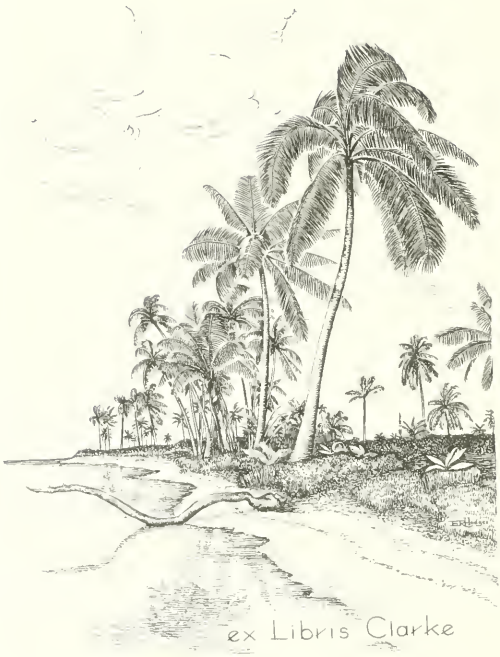

ex Libris Clarke

J. W. Gatt Clarke
Oerlingen, Germany
8 July 1945

Schriften
des
Lehrer-Vereins
für
Naturkunde.

Prof. Dr. K. Eckstein.

Die Schmetterlinge Deutschlands

mit besonderer Berücksichtigung der Biologie.

I. BAND.

26. BAND.

Goldene Medaille Weltausstellung St. Louis.

ERNST A. BÖTTCHER

Naturalien- und Lehrmittel-Anstalt

Brüderstrasse Nr. 15 :: **Berlin C. 2** Fernspr.-Amt Zentrum 6246

Schmetterlinge aller Erdteile in vorzüglichster Qualität und sorgfältigster Etikettierung in riesiger Auswahl stets am Lager, desgl. **Käfer** und Insekten anderer Ordnungen, **lebende Raupen, Puppen** und **Schmetterlingseier.**

(Raupenversand in einem Jahre über 1 Million)

Kauf **Verkauf** **Tausch**

Ansichtssendungen an bekannte Herren bereitwilligst. Mässige Preise.

Alle Utensilien für Insektensammler

Insektennadeln	Tötungsgläser	Spannbretter
Torfplatten	Tötungsspritzen	Köder
Pinzetten	Insektenkästen	Etiketten
Fangnetze	Zuchtkästen	Lupen u. s. w.

Materialien und Utensilien für Mikroskopie.

Leser dieser Anzeige erhalten auf Verlangen **kostenlos** folgende **Preislisten:**

Paläarktische Großschmetterlinge (No. 83) 36 Seiten; Exotische Großschmetterlinge No. 63) 36 Seiten; Kleinschmetterlinge (Q) Präparierte Raupen etc. (R) Lebende Raupen, Puppen und Eier (S), Utensilien für Insekten**sammler** (DI) 26 S. mit vielen Abbildungen.

Lehrmittel für den Unterricht in der **Anthropologie, Zoologie, Botanik, Mineralogie** und **Geologie**

Ausgestopfte Tiere, Skelette, Schädel, Geweihe und Genörne, Spiritus-Präparate, Conchylien, Käfer, Schmetterlinge und andere Insekten. Niedere Tiere, Botanische Sammlungen, Mineralien, Felsarten, Petrefakten, Kristallmodelle, Mikroskopische Präparate. Einrichtung von Naturalien-Kabinetten. Konservierung eingesandten Materials. (Eigene Werkstätten).

Naturformen für den Zeichenunterricht.

Kataloge erhältlich.

Ständiger Lieferant von Staats- und Stadt-Behörden.

Schriften des Deutschen Lehrervereins für Naturkunde

26. Band.

Eckstein

Die Schmetterlinge Deutschlands

mit besonderer Berücksichtigung ihrer Biologie.

Herausgegeben von **Dr. K. G. Lutz.**

K. G. Lutz' Verlag · Stuttgart 1913.

Die Schmetterlinge Deutschlands

mit besonderer Berücksichtigung ihrer Biologie

von

Dr. Karl Eckstein

Professor der Zoologie an der Forstakademie Eberswalde.

1. Band.

Allgemeiner Teil.

Spezieller Teil. 1. Die Tagfalter.

Mit 16 Farbendrucktafeln und 26 Text-Illustrationen.

DEC 13 1917

K. G. Lutz' Verlag · Stuttgart 1913.

Alle Rechte vorbehalten.

Jede unberechtigte Vervielfältigung der Originalbilder auf den farbigen Tafeln wird strafrechtlich verfolgt.

Lithographie und Druck der farbigen Tafeln von der Hof-Kunstanstalt Eckstein & Stähle in Stuttgart.

Vorwort.

Dem ehrenvollen Auftrage, für die Schriften des Deutschen Lehrervereins für Naturkunde die Schmetterlinge Deutschlands zu bearbeiten, bin ich gerne nachgekommen und übergebe hiermit den ersten Band der Oeffentlichkeit. Derselbe enthält eine kurze morphologische und biologische Schilderung der Schmetterlinge im allgemeinen und behandelt die Tagfalter in der systematischen Reihenfolge des Katalogs der Schmetterlinge von Staudinger und Rebel, Ausgabe von 1901.

Eine Beschreibung der Falter ist nur insoweit gegeben, als sie zur Unterscheidung nah verwandter Arten notwendig war. Im übrigen wird in dieser Beziehung auf die vorzüglichen Buntdrucktafeln verwiesen, für deren Zusammenstellung Herrn Dr. Lutz auch an dieser Stelle verbindlichst zu danken mir eine angenehme Pflicht ist, wobei ich bemerke, daß alle Schmetterlinge nach der Natur und die Raupen, Puppen etc. nach Original-Aquarellen des Herrn Gymnasial-Professors J. Griebel in Neustadt a. H. lithographiert wurden. Besonderen Wert habe ich in der Bearbeitung auf die biologischen Verhältnisse der einzelnen Arten gelegt, weil nicht das Sammeln, sondern das Studium der äußeren Erscheinung und der Lebensweise der Schmetterlinge die Aufgabe des Sammlers sein muß. Es wird einem jeden, der sich mit den Lepidopteren Deutschlands beschäftigt, leicht sein, die von mir gemachten Angaben in dieser oder jener Hinsicht durch eigene Beobachtung und planmäßige Untersuchung zu ergänzen und vervollständigen, denn noch gar vieles ist zu erforschen, und jede, auch die kleinste Beobachtung, die unser Wissen erweitert, ist ein wertvoller Baustein zum Ausbau der Schmetterlingskunde, an welcher seit Aristoteles zahlreiche Forscher erfolgreich gearbeitet haben.

Eberswalde, 18. Januar 1913. **Eckstein.**

Inhaltsübersicht.

Einleitung 7

Allgemeiner Teil

I. Aeußere Erscheinung

A. Der Falter 8
B. Das Ei 16
C. Die Raupe 17
D. Die Puppe 21

II. Innere Organisation

A. Das Ei 22
B. Die Raupe 22
C. Die Puppe 24
D. Der Falter 24

III. Entwicklung und Lebensweise

A. Das Ei 26
B. Die Raupe 26
C. Die Puppe 31
D. Der Falter 31

IV. Fauna, System, Nomenclatur 36

V. Feinde und Krankheiten

A. Feinde 38
B. Krankheiten 40

VI. Stellung der Schmetterlinge im Naturhaushalt und ihre wirtschaftliche Bedeutung 42

VII. Bedeutung und Einrichtung einer Sammlung 43

A. Das Aufsuchen und die Aufzucht der Eier, Raupen, Puppen und Falter 44
B. Das Präparieren 48

Spezieller Teil

I. Die Tagfalter 51

A. Papilionidae 52
B. Pieridae 54
C. Nymphalidae 60
D. Erycinidae 93
E. Lycaenidae 93
F. Hesperiidae 112

VIII. Register 119

Einleitung.

Die Schmetterlinge sind Insekten, deren Mundteile einen Saugrüssel bilden. Sie besitzen 4 gleichartig gebildete, beschuppte Flügel, weshalb sie auch Schuppenflügler, Lepidoptera[1]), genannt werden. Ihre Verwandlung ist vollkommen, d. h. sie durchlaufen biologisch[2]) und morphologisch[3]) verschiedene und scharf getrennte Entwicklungsstufen. Diese Entwicklungsstufen sind: Ei, Raupe, Puppe, Falter (Imago).[10])

Der Körper der Schmetterlinge zerfällt in drei Abschnitte: Kopf, Brust, Thorax[4]), Hinterleib (Abdomen)[9]). Der Kopf trägt die Augen, Fühler und Mundteile; die Brust setzt sich aus drei fest und unbeweglich verwachsenen Segmenten[5]): Prothorax[6]), Mesothorax[7]), Metathorax[8]) zusammen; jedes derselben wird von einem Beinpaar getragen. An Meso- und Metathorax sitzen die Flügel; der Hinterleib, das Abdomen[9]), ist ohne Anhänge.

[1]) lepis idos, gr., Schuppe; pteron, gr., Flügel. [2]) Biologie, Lehre von der Lebensweise; bios, gr., Leben; logos, gr., Wissenschaft. [3]) morphe, gr., Gestalt. [4]) thorax, gr., Brustpanzer. [5]) segmentum, lat., Schnitt, Abschnitt. [6]) pro, gr., vor. [7]) meso, gr., mitten. [8]) meta, gr., hinten, nach. [9]) Abdomen, lat., Hinterleib. [10]) imago, lat., Bild; der Falter gibt das eigentliche „Bild der Art".

Bemerkung. Alle im speziellen Teil nicht erklärten Schmetterlingsnamen sind aus den Schriften der alten griechischen oder römischen Schriftsteller übernommene Eigennamen oder Ableitungen von solchen.

Allgemeiner Teil.

1. Aeußere Erscheinung.

A. Der Falter.

Am frei beweglichen behaarten Kopf sitzen große halbkugelige oder ovale Facettaugen [1]) und bei manchen Gattungen (Sesia, Thaumatopoea, Pterophora) noch zwei Einzel- oder Punktaugen. Die Facettaugen sind nackt oder tragen auf den Ecken, da je drei Facetten zusammenstoßen, dünnere Haare oder stärkere Wimpern. An der Stirn sitzen manchmal Stirnhöcker oder Haaarschöpfe und häufig ein kleines Bläschen, das schon vor dem Ausschlüpfen platzt und seinen flüssigen Inhalt zur Erweichung der Puppenhülle entläßt. Die Fühler, Antennen [2]), sind vielgliedrig; gewöhnlich ist das Wurzelglied, häufig ebenso auch das nächstfolgende zweite Glied, im Bau von den übrigen abweichend. Mit wenigen Ausnahmen (Hepialus) sind die Fühler beschuppt, oft nur oberseits; dagegen finden sich stets mechanische Reize wahrnehmende Sinneshaare, Sinnesborsten, Geruchgruben und Zapfenkegel an den Fühlern; letztere sollen bei dem in stiller Luft ruhenden Falter in Funktion treten, während die erstgenannten bei bewegter Luft und im Fluge tätig sind. Da die Antennen in vielen auch durch andere Merkmale getrennten Gruppen verschieden gestaltet sind, auch bei männlichen und weiblichen Faltern derselben Art oft weitgehende Verschiedenheiten aufweisen, werden sie als systematische Merkmale benutzt. Sie sind kolben-(keulen)förmig, oder knopf-, faden-. borsten-, spindelförmig; ferner nackt, gewimpert, fein oder grob auch büschelig gewimpert, borstenwimperig, bepinselt; andere sind eingeschnitten, säge-, kamm-, pyramidenzähnig, gefiedert, lamellentragend oder doppelt gekämmt. Das Wurzelglied kann Haarmanschetten, Borstenkämmchen oder Schuppenbüschel, die sogenannten „Augendeckel", tragen. Die Fühler sind im allgemeinen kürzer als der Körper, nur bei manchen Kleinschmetterlingen (Adela) übertreffen sie den Körper um das Mehrfache. Die Mundteile bestehen aus Oberlippe (Labrum)[3]), Oberkiefern (Mandibeln)[4]), Unterkiefern (1. Maxillen)[5]) und Unterlippe (2. Maxillen). Diese für alle Insekten typischen Teile sind bei den

[1]) Facette, franz., geschliffene Fläche eines Edelsteins. [2]) Antenna, lat., Raa, Segelstange. [3]) labrum, lat., Lippe, Becken. [4]) Mandibula, lat., Kinnbacken. [5]) Maxilla, lat., Kinnbacken.

Schmetterlingen charakteristisch umgeformt und hoch entwickelt. Oberlippe und Oberkiefer sind klein und in ihrer Funktion zu Schutzorganen zurückgebildet. Jeder Unterkiefer setzt sich aus einer Außenlade und einer Innenlade zusammen. Die Außenladen des rechten und des linken Unterkiefers sind stark chitinisiert, viel gegliedert und bilden je eine halbe, nach innen offene Rinne; sie liegen so zusammen, daß eine geschlossene Röhre entsteht, und werden in der Ruhe spiralig eingerollt über der Mundöffnung getragen. Ihr an einander gelegter Rand ist sehr fein beborstet, die Börstchen legen sich in einander und schließen die Rinne fest. An der Rüsselspitze stehen stärkere Leisten vor, welche zum Anritzen der Nektarien [1]) benutzt werden. Die Kieferntaster sind rudimen-

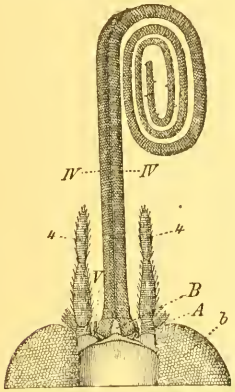


Fig. 1. Mundteile eines Tagfalters. Von oben gesehen. A Oberkiefer, B Oberlippe, b Augen, IV Außenlade der ersten Maxille = Rollzunge, V Unterkiefertaster, 4 Lippentaster. Nach Leunis-Ludwig.

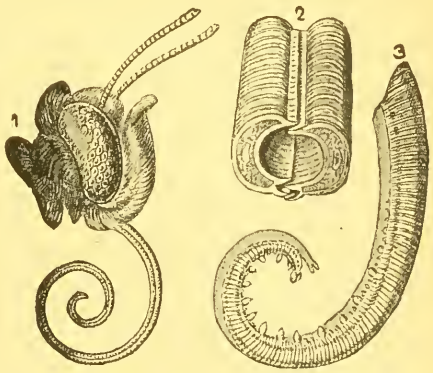


Fig. 2. 1. Kopf des Kohlweißlings mit ausgestrecktem Rüssel. 2. Rüsselstück im Durchschnitt. 3. Rüsselstück von der Seite. Nach Lampert.

tär, zwei- höchstens dreigliederig (Tineiden). Die Lippentaster, Palpen [2]), sitzen beiderseits der Rüsselwurzel auf der rudimentären, von den verwachsenen zweiten Maxillen gebildeten Unterlippe; sie sind dicht behaart, drei-, selten weniger gliederig und werden als Diagonose der Genera [3]) benutzt. Die pumpende Bewegung, durch welche die Flüssigkeit eingesaugt wird, erfolgt durch die Speiseröhre.

Der Thorax, dessen Dreiteilung und Anhänge bereits erwähnt wurden, ist behaart oder haarig beschuppt, der Metathorax unterseits nach hinten verlängert. Das Abdomen setzt sich aus 10 Segmenten zusammen, von welchem die letzten 3 sich als Träger der Geschlechtsorgane durch abweichende Gestalt auszeichnen. Von der Verschiedengestaltigkeit des Abdomens geben die Bilder eines Tagfalters, Schwärmers, Spinners oder einer Eule Zeugnis. Oft trägt es Duftorgane.

---

[1]) nektar, gr., Göttertrank, Nektarien = Honigwerkzeuge, die Stellen, an welchen in der Blüte eine zuckerhaltige Flüssigkeit, Nektar, ausgeschieden wird. [2]) palpus, lat., Taster. [3]) genus, Mehrzahl genera, lat., Geschlecht; in der zoologischen Systematik = Gattung.

Hüftglied (Coxa)[1]), Schenkelringe (Trochanter)[2]), Oberschenkel (Femur)[3]), Schiene (Tibia)[4]), und Fuß (Tarsus)[5]) sind die gelenkig verbundenen Teile des Schmetterlingsbeines. Der Fuß setzt sich aus fünf Tarsalgliedern zusammen, deren erstes das längste ist, während das letzte paarige (selten unpaare) Klauen und Haftlappen trägt. Die beiden letzten Beinpaare sind in der Regel kräftiger als das vordere. Am Ende der Schiene des zweiten Beinpaares sitzen zuweilen Sporen; an jenen des Dritten treten außer solchen auch noch Mittelsporen auf.

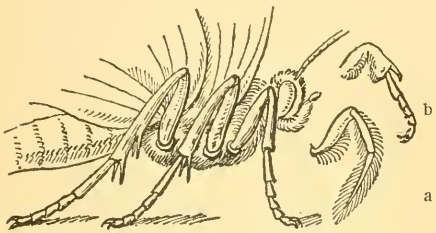


Fig. 3. Leib eines Schmetterlings, von der Seite, um die Beine zu zeigen. a) Putzpfote, b) Bein mit Enddorn der Schiene. Nach Lampert.

Putzpfoten sind die durch verkümmerte Tarsen auffallenden Vorderbeine mancher Tagfalter (Argynnis u. a.).

Manche Kleinschmetterlinge (Gracilaria) besitzen Sprungvermögen; die Weibchen der Psyche-Arten zeichnen sich durch Verkümmerung der Beine aus, während jene von Heterogynis Thoraxbeine besitzen, welche auf der larvalen Stufe stehen geblieben sind.

Die Flügel der Schmetterlinge entwickeln sich aus vier während des Raupenlebens entstehenden Hautfalten. Sie werden demnach von je zwei am Rande in einander übergehenden Häuten gebildet, zwischen welchen ein stützendes System von Chitinadern verläuft. Diese wölben sich auf der Flügelunterseite nach außen; in ihrem Hohlraum verlaufen, umspült von Blut, Nerven und Tracheen[6]), welch letztere feinste Verzweigungen in die außerhalb der Adern gelegenen Teile des Flügels entsenden.

Die Anordnung und der Verlauf der Adern zeigt eine Gesetzmäßigkeit, deren Studium für die Verwandtschaft und Stammesgeschichte der Schmetterlinge von Bedeutung geworden ist und mit anderen Merkmalen als Grundlage der Systematik gelten muß.

Im allgemeinen hat der Flügel Dreiecksgestalt, so daß drei Ränder: der Vorderrand, der Außenrand oder Saum und der Hinterrand unterschieden werden. Vorder- und Außenrand treffen in der Flügelspitze zusammen; Vorder- und Hinterrand gehen von der Flügelwurzel aus. Gegen den Hinterrand hin ist der Schmetterlingsflügel weniger gesteift, so daß man einen größeren vorderen Spreitenteil des Flügels und einen schmalen Faltenteil unterscheiden kann. Im letzteren zeigt der Flügel mancher Arten zwischen den Adern nicht dieselbe straffe Spannung wie im Spreitenteil und vielfach schlägt sich der Hinterrand um oder der Flügel legt sich in der Ruhe in Längsfalten zusammen. Von der Flügelwurzel ent-

[1]) coxa, lat., Hüfte. [2]) trochanter, gr., der sich drehende. [3]) Femur, lat., Oberschenkel. [4]) Tibia, lat., Schienbein. [5]) Tarsus, lat., Fuß. [6]) trachea, gr., Luftröhre.

springen fünf Adern, welche, in der Richtung nach dem Flügelsaum verlaufend, sich ein- oder mehrmals gabeln. Verkümmern einzelner Adern oder ihrer Gabeläste, Verschmelzen anderer sind häufig, so daß die Ausbildung des Flügelgeäders von systematischer Bedeutung wird. Die vorderste (Costal-)[1]) Ader und die letzte des Spreitenteiles sind stets ungegabelt. Die Gabelung der dritten Ader und Verschmelzung einzelner Aeste derselben führen zur Bildung von Queradern. Durch gleichzeitigen Schwund des Wurzelteiles der 3. Ader entsteht wurzelwärts der Querader (Discoidalader) das „Diskoidalfeld“ [2]). Dadurch, daß sich zwei Aeste der zweiten Ader streckenweise aneinanderlegen, entsteht die „Anhangszelle“. Die Bezeichnung der Adern geschieht durch Zahlen, wobei man entweder die

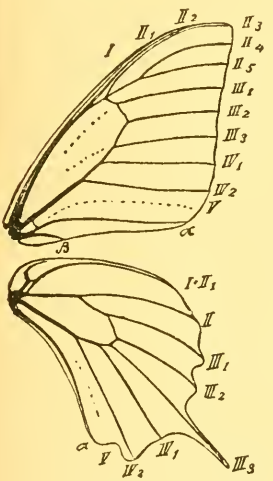


Fig. 4. Flügelgeäder eines Tagfalters. Nach Spuler.

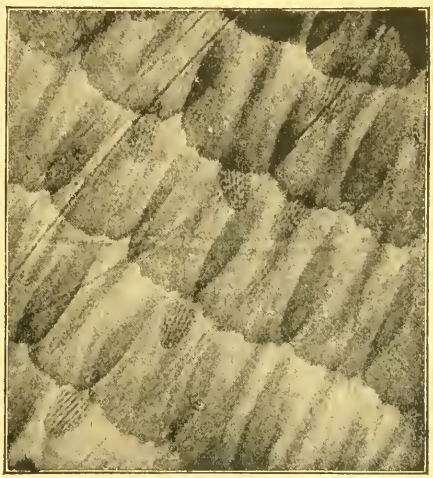


Fig. 5. Schuppen von den Flügeln eines Bläulings-Männchens; dazwischen Duftschuppen. Nach Schönichen.

den Rand treffenden Adern fortlaufend zählt oder die ursprünglich an der Flügelwurzel entstehenden Adern zählt und jeden Gabelast durch einen Index [3]) bezeichnet.

Der Körper der Schmetterlinge ist mit cuticularen [4]) Chitingebilden [5]) bedeckt, welche in Form von Haaren oder Schuppen und als Stacheln auftreten.

Die Schuppe ist eine Ausstülpung einer Epidermiszelle [6]), mit welcher sie dadurch in gelenkiger Verbindung steht, daß ihr hohler Stiel in dem Schuppenbalg mehr oder minder haltbar befestigt ist. Sie besteht aus zwei Platten, einer oberen dicken und einer unteren dünnen, welche durch Leisten in Verbindung stehen; der Schuppenhohlraum füllt sich nach Schwund des Protoplasmas[7]) der Zelle mit Blut oder Luft. Die Unterseite

[1]) Costa, lat., Rippe. [2]) discos, gr., Scheibe. [3]) index, lat., Anzeiger. [4]) Cuticula = kleine Haut, cutis, lat., Haut. [5]) Chitin, Chiton, gr., Unterkleid, Hülle. [6]) Epidermis, Oberhaut; epi, gr., über; derma, gr., Haut. [7]) Protoplasma, protos, gr., erst; plasma, gr., das gebildete; Zellsubstanz.

ist glatt, höchstens flach gewellt (Fig. 12), die Oberseite trägt vorspringende Leisten, zwischen welchen eine feine Querstreifung Regel ist. Hinsichtlich ihrer Gestalt sind die Schuppen sehr verschieden, schmäler oder breiter, dann häufig seitlich des Schuppenstieles eingebuchtet, am Vorderrande gerundet oder in eine oder mehrere Spitzen ausgezogen. Die Anordnung der Schuppen auf dem Flügel ist entweder regellos oder gruppen- oder reihenweise bei dachziegelartiger Lagerung. Oft werden tiefliegende Stützschuppen von den farbentragenden Deckschuppen überlagert. Haftborste nennt man ein aus mehreren verwachsenen Schuppen bestehendes Gebilde an der Basis des Hinterflügels. Es ragt über dessen Vorderrand hervor und greift in einen gerollten Anhang unterseits der ersten Ader des Vorderflügels ein, wodurch eine dauernde elastische Verbindung beider Flügel entsteht. Statt der Haftborste besitzen die Tagfalter ein Haftfeld, dessen Schuppen eigenartig gestaltet sind und sehr fest sitzen.

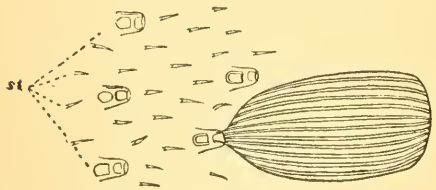


Fig. 6. Oberfläche eines Schmetterlingsflügels mit Stacheln, den Ansatzstellen der Schuppen und einer Schuppe. Letztere ist im Verhältnis zu den Stacheln $^1/_3$ zu klein gezeichnet. Nach Spuler.

Die herrlichen bunten Farben der Schuppen werden hervorgerufen durch Farbstoffe, Pigmente [1]), welche von dem Blut in die Schuppen getragen wurden und hier durch Oxydation [2]) oder durch Zerfall der Blutkörperchen entstanden. Pigmente färben entweder das Chitin der Schuppe gleichmäßig, oder sie treten in Form von Pigmentkörnern auf. Jede Schuppe besitzt nur wenig Pigment und ist matt gefärbt, erst in der dichten Massenlagerung wirkt ihre Farbe. Oft bewirken zwei Pigmente eine Färbung; die Schuppen der Pieriden besitzen weißes und gelbes Pigment; sie sind in auffallendem Lichte milchweiß, in durchfallendem matt schwefelgelb. Körnig ist das gelbe Pigment der Pieriden-, Gonepteryx-, Colias- und Anthocharis-Schuppen. Außer Pigmentfarben zeigen die Schuppen optische Farben (blau, violett, grün), die nicht an Pigmente gebunden sind, vielmehr durch optische Vorgänge entstehen und durch Interferenzerscheinungen zu erklären sind. (Man denke an die Farben einer Seifenblase.) Silber- und Perlmutterglanz, sowie manche weiße Farben werden durch einen Luftgehalt der Schuppe erklärt. (Man halte ein Reagenzglas schief ins Wasser und betrachte es!) Metallglanz ist an eine glatte Oberfläche gebunden. Pigment und optische Erscheinungen können gleichzeitig wirken, wenn z. B. gefärbte durchsichtige Schuppen über undurchsichtigen reflektierenden liegen. Auch der Schiller vieler Falter beruht auf beiden Faktoren. Dabei vollzieht sich die Reflexion des Lichtes derart, daß einzelne Lichtstrahlen unter bestimmtem Winkel zu-

[1]) pigmentum, lat., Farbstoff. [2]) Oxydation, die chemische Vereinigung eines Körpers mit dem Sauerstoff der Luft.

rückgeworfen werden, so daß derselbe Flügel z. B. des Schillerfalters für den linksstehenden Beschauer braun, für den rechtsstehenden blau erscheint.

Die Farben der Imago bilden sich erst in den letzten Tagen vor dem Ausschlüpfen; die vorher in den Flügelanlagen beobachteten Farben sind von jenen des Falters oft sehr verschieden.

Die Stacheln der Schmetterlingsflügel sind viel kleiner als die Schuppen, unter diesen versteckt und nicht gelenkig mit der Haut des Flügels verbunden; sie sind entweder über den ganzen Flügel verteilt oder stehen gruppenweise, besonders sind sie bei Kleinschmetterlingen nachgewiesen.

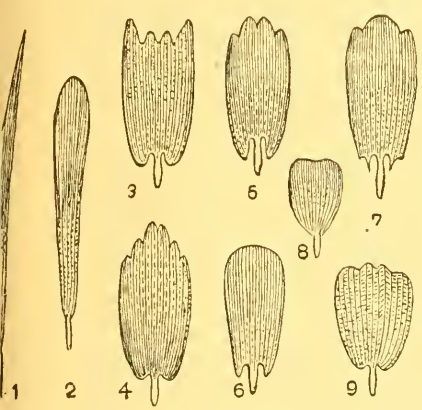


Fig. 7. Verschiedene Schuppenformen von Tagschmetterlingen. 1 u. 5 Euchloë cardamines. 2 u. 3 Augiades sylvanus. 4 u. 8 Argynnis adippe. 6 u. 7 Lycaena icarus. 9 Argynnis aglaja. Nach Lampert.

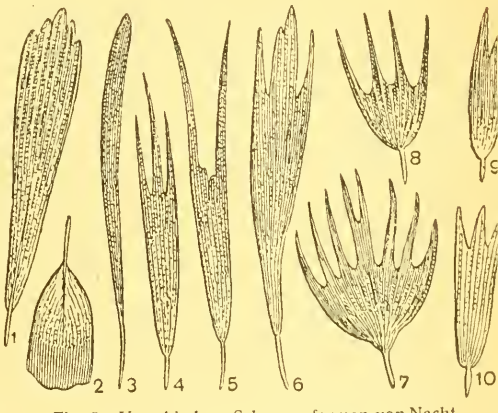


Fig. 8. Verschiedene Schuppenformen von Nachtschmetterlingen. 1 u. 2 Cossus cossus. 3 Sphinx ligustri. 4—8 Dendrolimus pini. 9 u. 10 Arctia villica. Nach Lampert.

Hautdrüsen, welche duftende Sekrete secernieren, treten bei männlichen und weiblichen Faltern auf; ihr Duft dient zum Anlocken des anderen Geschlechts und als Begattungsreiz. Jede Art hat ihren besonderen Duft; jener von Pieris napi L. ♂ erinnert an den Geruch von Cruciferen oder Citronen. Der Duftapparat besteht aus Drüsen der Epidermis, und Schuppen der Cuticula, welche bestimmt sind, das Drüsensekret rasch und reichlich an die Luft zu übertragen; zu diesem Zwecke sind sie an der Spitze mit feinen Haarbüscheln versehen, wie die „Federbuschschuppen" der Pieriden; jene der Lycaeniden sind schaufel- oder löffelförmig. Duftschuppen treten bei Männchen auf: an den Flügeln, an den Beinen und am Abdomen. An den Flügeln der Pieriden finden sich Federbuschschuppen auf die ganze Fläche zerstreut; bei anderen sind die Duftdrüsen auf besonderen Duftflecken der Vorderflügel vereint. Duftflecken finden sich bald auf den Vorderflügeln, bald auf den Hinterflügeln, unter Flügelumschlägen bei Hesperiden, in Taschen bei Danaiden und endlich an Verdickungen einzelner Adern des Flügels. Umschläge, Taschen, Fal-

Fig. 9. Duftschuppe von Pieris napi. 350:1. h Haarbüschel, l Chitinlängsleisten, gr Grundschuppe, st Duftschuppenstiel. Nach Illig.

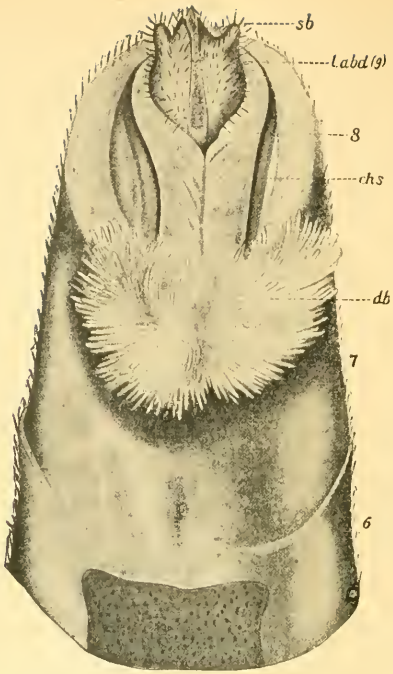


Fig. 10. Die 4 letzten Hinterleibssegmente des Zitronenfalter-Weibchens mit ausgestülptem Duftbüschel von unten gesehen. 17:1. Nach Freiling.

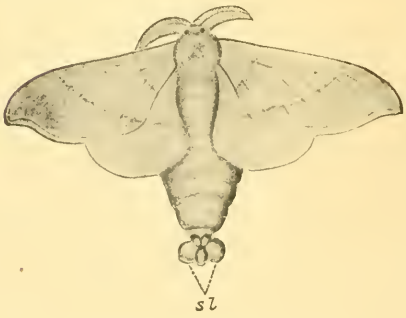


Fig. 11. Weibchen vom Seidenspinner (Bombyx mori) mit ausgestülptem Duftorgan sl. Nach Freiling.

Fig. 12. Querschnitt durch eine Schuppe. Nach Spuler.

ten haben den Zweck, die Duftschuppen zu schützen; sie werden nur zu bestimmten Zeiten, wann das Drüsensekret wirken soll, entfaltet. Büschel langer Duftharre an den Hinterschienen mancher Hesperiden, die in der Ruhe zusammengelegt sind, können strahlig ausgebreitet werden; so geschieht es von Hepialus hecta, welcher während des „Balzfluges" die Hinterbeine mit ihren ausgebreiteten Duftschuppen frei hängen läßt; das Drüsensekret ist nach Ananas oder Walderdbeere riechend deutlich wahrnehmbar. Catocala-Arten tragen Duftharre an den Vorderbeinen. Sphingiden, zum Beispiel der Ligusterschwärmer, besitzen Duftharre jederseits in einer Längsfalte des ersten und zweiten Abdominalsegments; Danaiden tragen sie als Duftpinsel zwischen dem 7. und 8. Segment des Abdomens. Die Weibchen können ähnlich wie die Männchen Duftorgane auf den Flügeln tragen. So besitzen beide Geschlechter von Alucita pentadactyla die gleichen Duftschuppen auf den Flügeladern. Im Um-

kreis der Geschlechtsorgane kommen Duftorgane jedoch nur bei Weibchen vor, so bei Gonepteryx rhamni, Stilpnotia salicis, Thaumatopoea pinivora; dorsale Duftfalten hat das flügellose Weibchen von Orgyia antiqua; besondere ausstülpbare Hauttaschen finden sich beim Seidenspinner, Bombyx mori (Fig. 11).

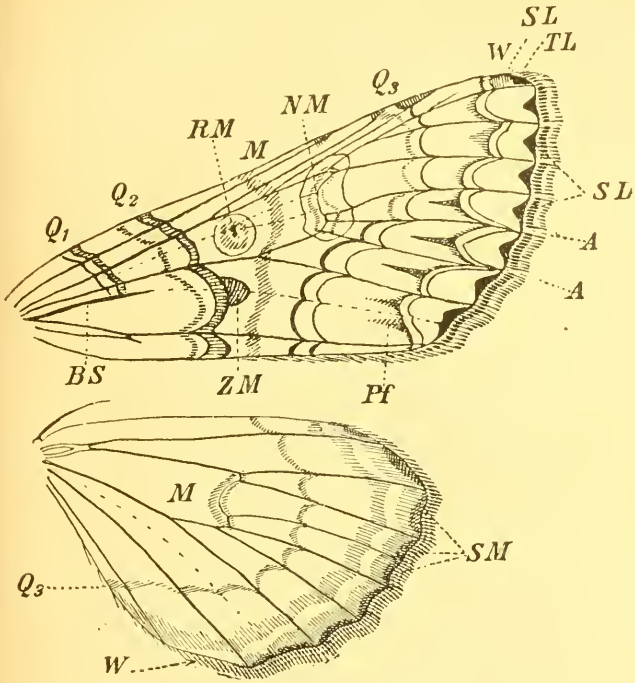


Fig. 13. Schema der Eulen-Zeichnung. Vorderflügel: RM Ringmakel; NM Nierenmakel; ZM Zapfenmakel; Q_1 basale, Q_2 innere, Q_3 äußere Querlinie; M Mittelschatten; W Wellenlinie; SD Saumdreiecke der Saumlinie SL; Pf Pfeile innen in der Wellenlinie; TL dunkle Teillinie der Fransen, A helle Durchschnitte der Fransen auf den Adern. Hinterflügel: M Mittelmond; Q_3 dunkle Bogenlinie durch die Saumzellenmitten; W lichte Randlinie in dem dunklen Saumfeld; SM dunkle Halbmonde der Saumlinie. Nach Spuler.

Die Zeichnung des Schmetterlingsflügels setzt sich aus mancherlei Figuren zusammen, welche mit besonderen Namen belegt werden. Der Flügel zerfällt häufig in drei verschieden gefärbte Abschnitte, welche man von der Flügelwurzel an als Wurzelfeld, Mittelfeld, Außen- oder Saumfeld bezeichnet; ist eines dieser Felder auffallend schmäler als die anderen, so wird es als Binde bezeichnet. In anderen Fällen spricht man von einem Vorderrandfeld, einem Innenrandfeld und einem Diskoidalfeld; letzteres wird als geschlossen bezeichnet, wenn nach dem Flügelsaum zu eine Querader das Diskoidalfeld abschließt, z. B. bei Lycaena cyllarus Tafel 16, Fig. 2b, während es bei Cyaniris argiolus Tafel 16 Fig. 3b nicht geschlossen ist.

Die aus Binden und Strichen bestehende Zeichnung verläuft vom Vorder- zum Hinterrand und ist aus „Querlinien“ gebildet; manche erscheinen als Wellenlinien; zumal die dem Saum zunächst verlaufende; dicht am Außenrand verläuft die Saumlinie. Querbinden, die mit verwaschenen Grenzen in die Farbe der Umgebung übergehen, nennt man Schatten.

In den Feldern zwischen den Adern sind mehr oder minder kurze,

oft pfeilförmige Längsstriche oder Längsflecken angeordnet. Dunkle, am Rand stehende bogige Flecken heißen Randmonde, kreisrund sind die Augenflecken, und die kleineren Augenpunkte, auch öfter Ocellen[1]) genannt; steht in der Mitte eines Augenflecks ein anders gefärbter Punkt, so nennt man den Augenfleck gekernt. Oft ist die Flügelspitze durch besondere Zeichnung und Färbung ausgezeichnet: Spitzenfleck. Der Flügelsaum trägt Fransen. Sind diese mehrfarbig und am Ursprung heller, dann haben sie eine helle Basallinie, auf welche meist eine dunkle Teilungslinie folgt; gegen ihr Ende können sie verdunkelt sein. Durchschnitten nennt man die Fransen, wenn sie in der Verlängerung der Adern abweichend (weiß) gefärbt sind. Andere Bezeichnungen: Möndchen, Mondflecke, Wische, gewässerte Binde, Schatten u. a. sind an sich verständlich. Häufig ist der Oberflügel, wie bei Spinnern, durch einen leuchtenden Punktfleck ausgezeichnet.

Die Noctuiden zeichnen sich auf den Vorderflügeln durch drei sehr regelmäßig auftretende Flecken des Mittelfeldes aus, die man in der Reihenfolge von der Wurzel zum Saum als Zapfenmakel, Ringmakel und Nierenmakel bezeichnet hat.

Die Zeichnung des Rumpfes gliedert sich den Segmenten entsprechend und ist häufig am Abdomen abweichend und lebhafter, oft aber auch eintönig auf dem ganzen Körper. Uebereinstimmung in der Färbung und Zeichnung des Rumpfes mit jener der Flügel ist ebenso häufig (Nonne, Stachelbeerspanner, Blausieb) als abweichende Färbung (Zitronenfalter, Fuchs, Pfauenauge). Die Beine sind ebenfalls wenig auffallend gefärbt, manchmal schön geringelt, wie bei Leucoma salicis.

B. Das Ei.

Wie alle tierischen Eier besteht das Ei aus einer vom Körper der Mutter ausgestoßenen Zelle, die befruchtet und dadurch zur Entwicklung befähigt ist.

1 2 3 4

Fig. 14. Beispiele für die Verschiedengestaltigkeit der Eier. 1 von Oeneïs aëllo, 2 dasselbe von oben, 3 von Pieris napi, 4 Diphthera alpium. Nach Spuler.

[1]) ocellus, lat., das kleine Auge.

Die Schmetterlingseier sind in ihrer Gestalt sehr mannigfach: kugelig, halbkugelig, scheibenförmig, eiförmig, apfel-, birn-, zitronenförmig, ellipsoid, walzig, von Kegelgestalt, im letzten Fall oft oben abgeschnitten. Meist sind sie am oberen Pol eingedrückt, vielfach auch an der Unterseite. Mit dem unbewaffneten Auge besehen erscheinen sie nicht besonders ausgestaltet. Die Lupe, noch mehr das Mikroskop lassen aber die mannigfachste Plastik auf der Eihaut erkennen. Diese ist mehr oder minder fest, bei manchen sehr hart und widerstandsfähig; überall geschlossen, nur allein an der eingedrückten Stelle besitzt sie eine feine Oeffnung, die Micropyle[1]), durch welche die Befruchtung (s u.) stattfand und der Gasaustausch ermöglicht wird. Diese Micropyle liegt inmitten des Micropylarfeldes, das durch seine Struktur von der übrigen Oberfläche abweicht; aber den Mittelpunkt bildet, dem die im allgemeinen radiär [2]) angeordnete Plastik zustrebt. Diese besteht aus Gruben, erhöhten Tupfen, Leisten, Rippen, die wieder eine besondere Ausbildung durch Querleisten besitzen können, während die dazwischen liegenden Felder glatt oder gehöckert, auch quergefurcht sind. Die mikroskopische Betrachtung zeigt, daß die Eischale außerdem eine polygonale Felderung besitzt, die wiederum Grundlage einer besonderen Ausgestaltung ist, wenn z. B. auf jeder Ecke eines polygonalen[3]) Feldes ein Wärzchen oder ein Höcker sitzt. Alle Farben treten bei Schmetterlingen auf, manche sind sogar bunt, zumal mit dem scharfen Glas betrachtet. Bald nach der Ablage verändern viele ihre Färbung; dasselbe geschieht auch kurz bevor die Raupe das Ei verläßt. Im ersteren Falle sind es Vorgänge in der erhärtenden, austrocknenden, im allgemeinen glashellen oder milchigweißen Eischale, im letzteren Falle schimmert bereits durch dieselbe die junge Raupe durch.

C. Die Raupe.

Die Raupen besitzen im allgemeinen eine gestreckte Gestalt. Kopf, drei Thoraxsegmente und 10 Abdominalsegmente sind fast immer deutlich zu unterscheiden. Der Kopf ist scharf abgesetzt; er besitzt eine feste Chitinhülle; der Rumpf ist im allgemeinen zylindrisch, auf der Bauchseite abgeflacht, walzenförmig, oder vorn und hinten verjüngt, spindelförmig (Satyrus), manchmal Asseln (Lycaena) oder Schnecken (Cochlidion limacodes) in der äußeren Erscheinung nicht unähnlich. Manche Raupen sind infolge besonderer Ausbildung, zumal der letzten Abdominalsegmente, von absonderlicher Gestalt (Harpyia, Stauropus). Die ruhende Raupe ist kürzer als die in der Bewegung begriffene; in Ruhestellung ziehen viele den Kopf etwas ein. Der Kopf ist stets deutlich, bei manchen Arten klein, bei anderen groß, meist kugelig rund, flach gewölbt, auch vorn abgeplattet, dabei oben zugespitzt, daher dreieckig, auch in zwei Spitzen ausgehend oder gedornt. Die symmetrisch angeordneten Chitin-

[1]) Mikros, gr., klein; phyle, gr., Tor. [2]) radiär = strahlenförmig, radius, lat., Strahl. [3]) polygonal = wie ein Vieleck gestaltet; polys, gr., viel; gony, gr., Knie, Ecke.

teile stoßen in der Mittellinie zusammen, die Naht bildet eine Gabellinie, die das sogenannte Stirndreieck einschließt. Auf jeder der beiden Kopfhälften stehen sechs Punktaugen, fünf derselben in einer Bogenlinie, das sechste etwas herausgedrückt. Die Fühler, Antennen[1]), sind kurz, dreigliederig. Die Mundteile bestehen aus einer Oberlippe, einem Paar Oberkiefern, Mandibeln, welche die Nahrung abbeißen, und zwei Maxillenpaaren. Die ersten Maxillen, Unterkiefer, sind klein, auf dem ersten basalen Glied sitzen zwei Aeste, ein kleiner innerer, ein größerer äußerer, ausgezeichnet durch seinen Taster (Maxillartaster). Beide Aeste des Unterkiefers arbeiten beim Zerkauen der Nahrung. Die zweiten Maxillen bilden die Unterlippe; sie tragen jederseits einen Lippentaster und die Mündung der Spinndrüsen.

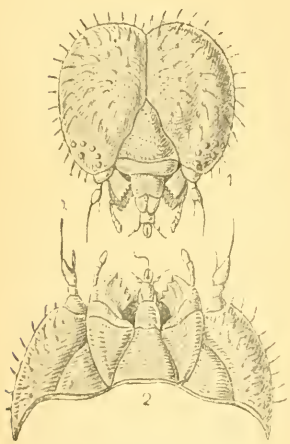


Fig. 15. Kopf einer Raupe. 1 von oben, 2 von unten. Nach Lampert.

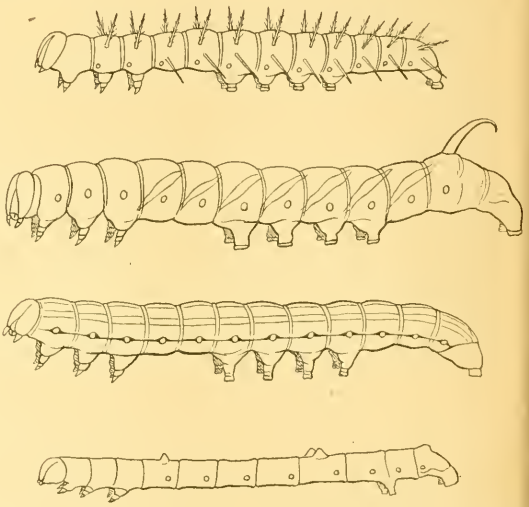


Fig. 16. Tagfalter-, Schwärmer-, Eulen-, Spanner-Raupe. Schema.

Die Brust, der Thorax, setzt sich aus drei Körpersegmenten zusammen; jedes wird von einem Beinpaar getragen. Diese Beine sind echte Extremitäten[2]), dreigliederig, und tragen eine Endklaue; bei blattminierenden Raupen können sie verkümmern. Das erste Segment unterscheidet sich in mancher Hinsicht von den beiden anderen; oft ist es kürzer; die Hautwarzen desselben zeigen eine abweichende Anordnung; es allein trägt jederseits ein Stigma; bei vielen, in ihrer Nahrung lebenden Raupen ist es im Rücken durch ein stark chitinisiertes Nackenschild verstärkt, doch sind bei manchen Arten auch die beiden anderen Thoraxsegmente durch solche Rückenschilder ausgezeichnet.

Der Hinterleib, das Abdomen, der Raupe setzt sich aus zehn Segmenten zusammen; von diesen sind die beiden letzten verschmolzen, denn

[1]) Antenna, lat., Raa, Segelstange. [2]) extremus, lat., der äußerste.

das zehnte bildet die Afterklappe. Das 1. und 2. Hinterleibsegment, ebenso das 7. und 8. tragen niemals Füße; dagegen besitzen alle, mit Ausnahme der beiden letzten, jederseits ein Stigma, zusammen jederseits acht. Die Bauchfüße sind im Gegensatz zu den Brustbeinen keine Extremitäten, sondern zweigliederige Hautbildungen mit zweilappiger Sohle. Die Bauchfüße aller a n ihrer Futterpflanze lebenden Raupen besitzen am Außenrand der Sohle einen halben Kranz nach innen einschlagbarer gekrümmter Krallen (Klammerfüße, pedes semicoronati[1]); alle i n ihrer Futterpflanze lebenden Raupen tragen rings um die Sohle einen geschlossenen Kranz nach der Sohlenmitte einschlagbarer Krallen (Kranzfüße, pedes coronati). Erstere laufen vorwärts auf ihrer Futterpflanze und reiten auf dem Blattrande, letztere kriechen in ihrem Fraßkanal ebenso gut vor- wie rückwärts. Das Beinpaar des letzten Segmentes ist oft seiner eigentlichen Funktion entzogen und in nach hinten ausgestreckte oder hochgetragene fleischige Anhänge, Spitzen, verwandelt (pedes spurii)[2]).

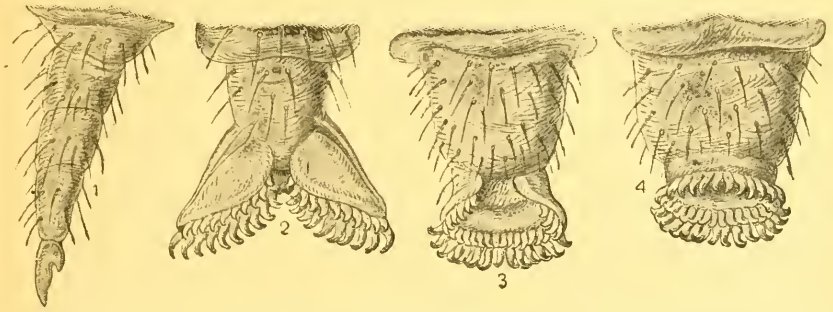


Fig. 17. Raupenfüße. 1 Echter gegliederter Fuß. 2—4 Scheinfüße: 2 Klammerfuß, 3 und 4 Kranzfüße. Nach Lampert.

Die Zahl der Abdominalfüße kann geringer sein als 5 Paare; es können das erste oder die beiden ersten Bauchfußpaare in der frühen Jugend mancher Raupen oder auch zeitlebens fehlen (Noctuiden); den Spannerraupen fehlen dagegen zeitlebens die drei ersten Bauchfußpaare; dieselben besitzen daher nur drei paar Thoraxbeine und zwei Paar Bauchfüße, zusammen 10 Beine im Gegensatz zu der normalen Zahl 16.

Die Haut der Raupe ist verhältnismäßig sehr dünn, wie man sich beim Ausblasen (s. u.) überzeugen kann, dabei besitzt sie eine verhältnismäßig große Festigkeit. Sie ist an der Grenze der Segmente etwas eingezogen, wodurch diese sich, zumal bei nackten Raupen, sehr deutlich hervorheben. Je nach der Ausbildung von cuticularen Anhängen kann man nackte und behaarte Raupen unterscheiden. Völlig nackt ist wohl keine Raupe, da selbst die für das unbewaffnete Auge nackten Raupen mindestens, wenn auch nur einzelstehende Härchen von mikroskopischer Kleinheit tragen. Die behaarten tragen entweder einzelne Haare (Cos-

[1]) pes, lat., Fuß; coronatus, lat., bekränzt; semi, lat., halb. [2]) spurius, lat., unecht.

sus cossus) oder dünnere, auch dickere, den Körper gleichmäßig bedeckende oder in Gruppen angeordnete längere oder kürzere Haare. Vielfach stehen dieselben ohne Bindeglied auf der Haut, sehr häufig sind sie, zumal die starren, auf Warzen befestigt. Ihre Anordnung ist eine streng symmetrische und zugleich metamere [1]), aber ihre Beschaffenheit ist je nach ihrer Stellung auf dem Körper eine verschiedene. Man kann zarte, weiche, geschmeidige (Acronycta leporina), kräftigere der Bärenraupen (Arctiidae), borstige (Lasiocampa pini, Psilura monacha), stachelartige, stechende beim Schwammspinner unterscheiden. Dornen, zuweilen mit Verästelungen, finden sich bei den Dornraupen der Tagfalter, bürstenartig gleichlange bei Dasychira pudibunda u. a. m. Besonders beachtenswert sind die in der Mitte blasig kugelrund aufgetriebenen Haare jüngster Nonnenräupchen. Viele Raupen sind gleichmäßig behaart (z. B. die Dornraupen der Tagfalter), meist ist die Behaarung eine verschiedene; pudibunda hat einzelne starre, ferner Bürsten bildende und solche, die sich zu einem weichen Pinsel vereinigen (Rotschwanz!); die mannigfachsten Haarformen trägt wohl O. antiqua. Haare von besonderer Beschaffenheit besitzen der Kiefernspinner in Hautfalten des 2. und 3. Thoraxsegmentes, die Prozessionsspinner auf besonderen Feldern im Rücken einzelner Segmente. Außer Haargebilden trägt die Raupenhaut bisweilen Zapfen (Acronycta psi, Notodonta) oder Warzen (Melitaea), auch Hörner (Schwärmer), feine verstülpbare Fäden (Gabelschwanz) und endlich ausstülpbare Fleischzapfen (Papilio). Die letzteren stehen mit Hautdrüsen in Verbindung, deren Sekret dem vorgestülpten Zapfen einen eigenartigen Geruch verleiht. Hautdrüsen kommen auch bei myrmecophylen Raupen vor; ihr Sekret lockt die Ameisen an (Lycaena); endlich bei der Raupe des Gabelschwanzes an der Bauchseite des ersten Brustsegmentes, wo sie ihr Sekret in eine mundartig bewegte Querspalte der Haut austreten lassen.

Die besprochenen Hautgebilde sind als Schutzorgane der Raupen zu deuten; sicher ist, daß ein Haaarkleid seine Trägerin vor Benetzung mit Wasser schützt. Ich habe nach heftigem Gewitterregen die Raupen des Kiefernprozessionsspinners in faustdicken Klumpen enge zusammensitzend gefunden; an jedem Haar perlte ein dicker Tropfen, die Raupen selbst waren trocken. Ob Parasiten durch die Haare abgehalten werden, ist fraglich, Nonnenraupen tragen zwischen den Haaren die dort angeklebten Tachineneier; Ichneumonen überfallen erfolgreich die Kiefernspinnerraupen, auch die behaarte Arctia caja-Raupe fällt ihnen zum Opfer. Die Färbung der Haut ist entweder durch das darin abgelagerte Pigment bedingt, oder sie ist durchscheinend und zeigt die Farbe der darunter liegenden Organe der Leibeshöhle (Kiefernspanner, Saateulen, Blausieb, Sesien). Ihre Färbung ist entweder eintönig (Saateulen) oder bunt. Die Zeichnung erstreckt sich gleichmäßig über den ganzen Körper, — den Kopf ausgenommen — oder ist segmental angeordnet (Ahorneule); sehr häufig er-

[1]) meta, gr., nach, hinter; meros, gr., Teil.

streckt sie sich dann auf zwei oder mehrere Segmente (Atlasspinner) oder bildet erst in diesem Umfang die wiederholte Zeichnungseinheit (Tannenpfeil). Die Einheiten der Zeichnung sind die in der Mitte der Oberseite herziehende Rückenlinie, die von je einer feinen Längslinie eingefaßt sein kann, die über oder unter den meist auffallend gezeichneten Stigmen hinziehenden Seitenlinien, und der Fußstreif; dazu kommen Querstriche. Schrägstriche, Flecken, Punkte. Manche Raupen tragen etwa in der Rückenmitte einen abweichend gefärbten und auffallender gezeichneten Sattelfleck (Nonne, Kiefernspinner u. a. m.).

Raupe und Falter sind in der fast ausnahmelosen Regel verschieden gefärbt und gezeichnet; gleiche Farben tragen Raupe und Falter des Stachelbeerspanners. Viele Raupen sind Zeit ihres Lebens von derselben Färbung und Zeichnung (Kiefernspinner), andere ändern früher oder später Farben und Zeichen (Birkenspinner, Gabelschwanz), wieder andere nehmen bald nachdem sie dem Ei entschlüpft sind andere Farbe an (Kohlweißling, Rotschwanz, Nonne, kleines Nachtpfauenauge). Auch Veränderungen der Hautanhänge treten ein; Aglia tau verliert ihre Dornen, der Birkenspinner wechselt die Art der Behaarung, die Schwärmer ändern die Form ihres Dornes.

D. Die Puppe.

Die Puppe, das Uebergangsstadium der Raupe zum Schmetterling, ist dadurch ausgezeichnet, daß das Insekt in diesem Stadium der Ortsbewegung und Nahrungsaufnahme unfähig ist. Kopf, Brust und Hinterleib der Puppe bilden ein gleichartigeres Ganze als bei der Raupe; sie werden von einer gemeinsamen Haut umschlossen, an welcher sich häufig die Organisation des zukünftigen Falters erkennen läßt. Sie setzt sich aus einzelnen Stücken zusammen, von welchen die den Kopf und die Brust deckenden verwachsen, jene des Hinterleibs beweglich mit anderen verbunden sind. Das meist gerundete, keulenförmige Kopfende ist bei manchen Faltergruppen durch Höker und Spitzen (Tagfalter), durch Ausbildung einer besonderen Hülle für den langen Rüssel (Schwärmer, Cucullia) ausgezeichnet. Die Brustsegmente lassen die Lage der Flügel und Fühler erkennen; am Abdomen zählt man 10 Segmente, deren sieben Stigmen besitzen. Das Hinterleibsende geht in eine meist charakteristisch gestaltete Spitze, Cremaster, aus. Rüsselscheide und die zusammenstoßenden Flügeldecken bezeichnen die Bauchseite der Puppe. Das Geschlecht des Insektes ist häufig an der Größe der Puppen (die weibliche Spinnerpuppe ist größer als die männliche) zu erkennen; der After des Falters ist auf dem 10. Segment der Puppenhülle, die Anlage der äußeren Geschlechtsorgane weiblicher Tiere ist auf dem 8. (oder 9. und 8.), jene männlicher Individuen auf dem 9. Segment erkennbar. Bezüglich ihrer Färbung und Zeichnung sind die Puppen entweder eintönig gelbbraun, braun bis schwarzbraun oder bunt. Die ersteren liegen mit einzelnen Ausnahmen in Verstecken oder Hüllen, den Gespinsten, letztere sind frei an irgend einer

Stelle der Futterpflanze befestigt. Diese Befestigung wird geleistet durch von der Raupe vor der Verpuppung gefertigte Gespinstfäden, an welchen sie sich kopfabwärts aufhängt (Stürzpuppe, Vanessa), oder die sie in starkem Faden in Brusthöhe um den Rücken zieht, nachdem das letzte Beinpaar auf einer Gespinstplatte verankert ist (Gürtelpuppe); in letzterem Falle hängt sie mit dem Kopf nach oben, die Bauchseite der Unterlage zukehrend. Manche Puppen sind mit einem weißlichen Staube bedeckt (Ordensband). Stets ist die Puppe kürzer als die Raupe, auffallend stark auf etwa $^1/_4$ der Länge verkürzt erscheint sie beim Birkenspinner. Die im Inneren der Raupennahrung ruhenden Puppen besitzen am Hinterrande der Hinterleibsegmente ringförmig um den Körper angeordnete Stachelkränze.

II. Innere Organisation.

A. Das Ei.

Das den mütterlichen Körper verlassende Ei besteht aus einer befruchteten Eizelle, die von der oben beschriebenen harten Eischale umgeben ist. Die Eizelle ist eine aus Protoplasma bestehende Zelle, in welcher man Bildungsdotter und Nährdotter unterscheidet. Nach dem sogenannten Furchungsvorgang, bei welchem die Eizelle in zahlreiche Zellen sich teilt, bildet sich unter Verbrauch des Nährdotters der Embryo, der zum Räupchen wird.

B. Die Raupe.

Die derbe Haut der Raupe, deren Anhangsgebilde bei der Betrachtung der äußeren Erscheinung des Tieres besprochen wurden, ist durch eine Anzahl von Drüsen ausgezeichnet, deren Sekrete für die Raupen von Bedeutung sind. Allen Raupen eigen sind die Häutungsdrüsen. In jedem Thoraxsegmente liegen zwei, in jedem Hinterleibsegment nur ein Paar. Letztere liegen vor den Stigmen; ihr Sekret sammelt sich zur Zeit der Häutung zwischen der alten abgestoßenen und der neuen Cuticula. Bauchdrüsen sind nachgewiesen bei Hyponomeuta, Plusia, Catocala, Melitaea und Dicranura vinula; sie münden am Vorderrande des Prothorax und scheiden Ameisensäure aus. Wehrdrüsen besitzen die Raupen der Lipariden in zwei kleinen lebhaft gefärbten Trichter-Wärzchen auf dem Rücken des 8. und 9. Körpersegmentes, deren Einstülpung auf einen Reiz hin hervortritt. Gifthaare besitzen die Prozes-

sionsspinner (Thaumatopoea); sie dringen in die Haut anderer Tiere und des Menschen ein und rufen einen juckenden Hautausschlag (Urticaria endemica) hervor. Diese Haare stehen auf dem Rücken der letzten acht Segmente zwischen zwei beweglichen Hautfalten, welche die gereizte Raupe auseinanderweichen läßt, so daß das mit sehr kleinen Haaren besetzte Feld fast die halbe Länge des Segmentes einnimmt und zugleich die mit Haaren besetzte Wülste frei werden. Die leicht lösbaren spitzen kurzen Haare tragen an den Seiten spitze Aestchen oder Häkchen, welche sich in die Haut einbohren; ob sie als Gift Ameisensäure oder Cantharidin übertragen oder nur durch ihre Spitzen wirken, mag hier unerörtert bleiben. Die Nackengabel der Papilioniden wird von der beunruhigten Schwalbenschwanz-Raupe in Form zweier orangeroter Schläuche hervorgestreckt, ihr Sekret riecht aromatisch. Schutzorgan ist die Nackengabel nicht, denn sie hindert die Feinde der Raupe nicht, sie mit Eiern zu belegen oder zu fressen. Ameisendrüsen sind Hautdrüsen, welche die Lycaeniden auf dem 10. Segment hervortreten lassen. Ihr Sekret wird von Ameisen gefressen.

Um sich ein Bild von der inneren Organisation einer Raupe zu machen, ist es zweckmäßig, diese mit Aether zu töten, vorsichtig der Länge nach in der einen Seite von hinten bis zum Kopfe aufzuschneiden und sie dann unter Wasser auf einem mit Paraphin oder Wachs ausgegossenen Teller zu untersuchen. Steckt man mit Stecknadeln die Haut vorsichtig auseinander, dann kann man mit Hilfe von Lupe und Präpariernadeln die einzelnen Organe auseinanderlegen. Gelingt es nicht an einer Raupe — natürlich einer möglichst großen — so nimmt man, nachdem man ein und das andere Organ gesehen hat, eine zweite und dritte Raupe, bis man sich über alle Organe Klarheit verschafft hat. Der Darmkanal zieht als gleichmäßig breiter Schlauch durch den Körper vom Mund zum After, das vordere kurze, etwas dünnere Anfangsstück ist die Speiseröhre (Oesophagus) [1]), der Mitteldarm ist durch eine Einschnürung vom Enddarm getrennt. Gewöhnlich hat der Darm einen gelblich grünen Inhalt. An der schmalen Stelle vor dem Enddarm münden die Malpighischen [2]) Schläuche (Nieren). Der Harn wird zugleich mit dem Kot entleert. Mit dem Mund in Verbindung stehen jederseits

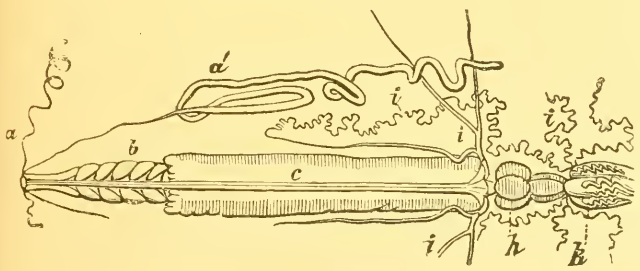


Fig. 18. Darmkanal einer Raupe. a Speicheldrüse; a, Spinndrüse; b Schlund; c Mittel-, h Dünn-, k Mastdarm; i Harngefäße. Nach Suckow.

[1]) oesophagos, gr., Speiseröhre. [2]) Malpighi, Arzt und Zoologe in Bologna 1628—1694.

eine kurze fadenförmige Speicheldrüse und durch gemeinsamen Ausführungsgang zwei lange durch den Körper hinziehende Spinndrüsen. Das Nervensystem wird als feiner Doppelfaden an der Brustseite gefunden, in jedem Segment trägt er einen aus zwei mit einander eng vereinigten Ganglien [1]) gebildeten Nervenknoten. Das Herz liegt als enger Schlauch an der Rückenwand der Bauchhöhle. Fäden, welche von je zwei Punkten eines Segmentes ausgehen, sind die Atmungsorgane (Tracheen) [2]), deren Betrachtung unter dem Mikroskop einen sie stützenden Chitinspiralfaden erkennen läßt. Die Ansatzstelle an der Haut sind die Stigmen, durch welche die Tracheen mit der Luft in Verbindung stehen.

Die Geschlechtsorgane liegen in Gestalt eiförmiger, meist gelber Gebilde unentwickelt am Rücken. Zahlreiche weiße kurze Bündel werden die Untersuchung erschweren, sie bestehen aus Bindegewebe, welches den Darm in seiner Lage hält und mit aufgespeichertem Fett erfüllt ist, welches bei der Metamophose [3]) verbraucht wird. Die Flüssigkeit, welche die Leibeshöhle erfüllt, ist das meist grünliche Blut. Die Muskeln (Hautmuskelschlauch) sind mit der Körperwand eng verbunden.

C. **Die Puppe.**

Die inneren und äußeren Organe der Puppe sind dieselben wie jene der Imago. Schon vor der letzten Häutung der Raupe geht von dem Augenblick, da die Nahrungsaufnahme eingestellt wird, sehr rasch die Umwandlung der Organe vor sich. Die kurzen Fühler der Raupe und ihre Thoraxbeine sind lang geworden, die Mundteile haben sich verändert, statt der Punktaugen findet man zusammengesetzte (Facetten-)Augen. Aus den unter der Raupenhaut gelegenen Einfaltungen, „Imagialscheiben", sind Flügel geworden, so daß während der nun folgenden „Puppenruhe", die keine innere Ruhe ist, die Weiterentwicklung dieser Organe und die Ausbildung der Geschlechtsorgane vor sich gehen kann. Hierzu wird das Fett, das sich als „Fettkörper" im Bindegewebe aufgespeichert hatte, verbraucht. Die Stoffwechselprodukte sammeln sich als milchiger weißer oder gelber, brauner, roter Harn in den Malpighischen Gefäßen.

D. **Der Falter.**

Die innere Organisation der Imago entspricht im allgemeinen jener der Raupe. Das Herz liegt am Rücken des Hinterleibes; das Nervensystem tritt als Bauchganglienkette auf, doch treten an ihm gewisse Veränderungen gegen jenes der Raupe zu Tage. Zwei Kopf-, zwei Brustganglien und mehr oder minder verschmolzene, oft auf 4 Paare reduzierte Bauchganglien sind vielfach vorhanden, doch herrscht in dieser Beziehung eine weitgehende Mannigfaltigkeit. Ein Stigmenpaar am Prothorax, keine Stigmen an Mittel- und Hinterbrust, acht Stigmen jederseits charakterisieren die Atmungsorgane der Imago ebenso, wie das Auftreten starker

[1]) ganglion, gr., Nervenknoten. [2]) tracheia, gr., Luftröhre. [3]) metamorpheo, gr., ich verändere meine Gestalt.

Tracheenäste, welche die Tracheen von einem zum anderen Stigma verbinden. Die Ausbildung blasiger Erweiterungen (Tracheenblasen) steht mit dem Flugvermögen in Verbindung, da diese mit Luft gefüllten Blasen das spezifische Gewicht des Körpers herabsetzen. Der Darmkanal gliedert sich in einen Vorderdarm, einen Mitteldarm, der in Saugmagen und eigentlichen Darm zerfällt. Mit der Ansatzstelle der Malpighischen Kanäle beginnt der Dick- oder Enddarm. Manchen Gruppen von Schmetterlingen, den Spinnern, fehlt der Darmkanal mit allen seinen Anhängen vollständig. Dagegen zeigen die Geschlechts- und Begattungsorgane eine hohe Entwicklung. Aus den schon bei den Raupen angelegten beiden Keimdrüsen sind die paarigen Geschlechtsorgane entstanden. Die paarigen Hoden liegen im 5. Hinterleibssegment; jeder besteht aus 4 Teilen, die mehr oder weniger mit einander verschmolzen sind; jeder Hoden entsendet einen Samenleiter (vas deferens) [1]) mit Samenblase; der Ausführungsgang ist unpaar und tritt am 9. und 10. Segment als ausstülpbarer Penis hervor, zu dessen Seiten Genitalklappen als Klammerorgane liegen. Die weiblichen Geschlechtsorgane setzen sich aus jederseits 4 langgestreckten, knäuelförmig gelagerten Eiröhren (Ovarien) [2]) zusammen, welche sich an einer Stelle zu einem Eileiter (Oviduct) [3]) vereinigen. Das Ende des Eileiters, die Vagina [4]), erweitert sich zum Vorhof. Mit diesem stehen außerdem in Verbindung die Samentasche und die Begattungstasche (Bursa copulatrix) [5]), deren Oeffnung (Begattungsöffnung) am 8. Hinterleibssegment liegt. Aus der Begattungstasche tritt das Sperma durch den Samengang in die Samentasche, von wo aus die nach und nach reifenden Eier im Vorhof befruchtet werden. Am Ende des Vorhofs mündet die paarige Kittdrüse, an welcher vorbei die Eier durch eine besondere Legeröhre oder seltener durch eine Kloake austreten. Kloake heißt der Endabschnitt der weiblichen Geschlechtsorgane dann, wenn er die Mündung des Enddarms aufnimmt.

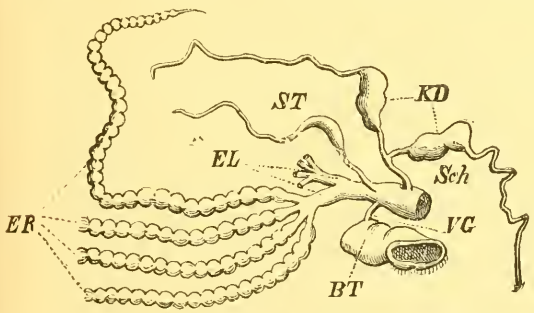


Fig. 19. Weibliche Geschlechtsorgane. ER Eiröhren. EL Eileiter. Sch Scheide. ST Samentasche. KD Kittdrüsen. BT Begattungstasche. VG Verbindungsgang zwischen Vorhof und Begattungstasche. Nach Nitsche.

[1]) vas deferens: vas, lat., Gefäß; defero, lat., ableite. [2]) ovarium, lat., zum Ei gehörig. [3]) oviduct: ovum, lat., Ei; duco, lat., ich leite, führe. [4]) vagina, lat., Scheide. [5]) bursa copulatrix: bursa, lat., Beutel; copulare, lat., paaren.

III. Entwicklung und Lebensweise.

A. Das Ei.

Alle gesunden befruchteten Eier haben eine prall gefüllte Schale; unbefruchtete Eier fallen ein oder 2 Tage nach der Ablage ein.

Die Embryonalentwicklung der Eier beginnt im Körper der Mutter sofort nach der Befruchtung, und dauert eine für die einzelnen Arten ganz bestimmte Zeit. Zeitig im Frühjahr abgelegte Eier haben eine kurze Entwicklungsdauer, sie werden bald zur Raupe. Im Sommer abgelegte Eier werden meist noch im selben Jahre zu Raupen, die entweder bald auskriechen und überwintern (viele Tagfalter, Saateulen, Macrothylacia rubi, Lasiocampa pini) oder als fertige Raupen in der Eihülle überwintern und diese im Frühahr verlassen (Nonne). Die Eischale wird mit Hilfe der Mundteile geöffnet und ihre Reste gehen als tote Masse bald zu Grunde.

B. Die Raupe.

Seine Eischale verläßt das kleine Räupchen, indem es entweder nur ein verhältnismäßig kleines Loch nagt (Atlasspinner) oder durch ein größeres Loch in die Welt tritt (Nonne), oder die Schale in Fetzen, jenen des Hühnchens vergleichbar, zertrümmert (Kiefernspinner). Oft verzehrt es die Eischale; vielen Raupen ist sie die erste Nahrung (Buchenrotschwanz). Die Färbung des jungen Räupchens ist in vielen Fällen abweichend von jenem des in den nächsten Tagen getragenen Kleides. Die eben dem Ei entschlüpften Kohlweißlingsraupen sind dottergelb wie die Eier, jene des Buchenrotschwanzes rein gelb, die der Nonne schwarz, jene der Forleule trüb graugrün, andere verändern die Farbe weniger auffallend (kleiner Fuchs), wieder andere gar nicht (Kiefernspinner). Nach kurzer (Kohlweißling) oder längerer Ruhezeit (Nonne, 1 bis 2 Tage), in welcher die Tierchen unbeweglich sitzen, beginnen die an der Nahrung entstandenen zu fressen (Kohlweißling), andere müssen erst zur Fraßstelle wandern, wie alle blattfressenden, die als Ei an der Rinde lagen, oft sehr weit (Nonne, Eichenprozessionsspinner, Silberstrich). Nicht alle Raupen sind Pflanzenfresser, manche sind Raubtiere, sie überfallen andere Raupen (Mordraupen, Cosmia, Scopelosoma u. a.) und fressen sie auf; wieder andere leben von Ausscheidungsprodukten anderer Tiere (Wachsmotte) oder von toter tierischer Substanz (Wolle, Kleidermotte). In der Regel werden einzelne Pflanzen oder Pflanzengruppen gefressen: an Cruciferen lebt der Kohlweißling, an Gräsern leben die Scheckaugen; andere sind völlig wahllos in ihrer Nahrung (Nonne, Schwammspinner, Bär); sie sind polyphag [1]) und fressen die Pflanzen, an welchen die Eiablage stattfand; im Gegensatz dazu nehmen andere Raupen nur eine Futterpflanze und sterben Hungers, wenn man ihnen andere als Ersatz

[1]) polys, gr., viel, vielerlei; phagein, gr., fressen.

bietet (Weinvogel). Giftige sowie kieselsäurehaltige Pflanzen sind auch von Raupen bewohnt (Oleander, Kartoffelkraut, Gräser, Schilf, Rohr).

Neben der Pflanzenart ist der befressene Teil der Pflanze für die einzelnen Arten charakteristisch; jede Stelle einer Pflanze kann von bestimmten Raupen heimgesucht sein; hierfür einige Beispiele. Wurzeln benagen die Agrotisarten, im Holze leben Sesien und Cossiden, in und unter der Rinde zahlreiche Kleinschmetterlinge (Gr. pactolana coniferana), in jungen Trieben (Kiefer) Evetria buoliana, in Knospen (Kiefer) E. turionana, in Früchten die Obstmade, Carpocapsa pomonella, in Blütenkätzchen (Hasel) Epiblema penkleriana, in Samen Tinea granella, die Kornmotte.

Am bekanntesten ist der Fraß an Blättern. Von vielen Raupen werden die Blätter vom Rande aus befressen, wobei je nach Art und Alter der Raupe selbst die schwachen oder nur die stärkeren Rippen verschmäht oder ebenfalls verzehrt werden. In große Blätter werden auch Löcher gefressen (Kohlweißling, Kohleule, manche Spanner, Frostspanner), doch ist der Löcherfraß seltener und mehr für Käfer charakteristisch. Benagen die Raupen das Blatt nur einseitig unter Stehenlassen aller Adern, dann ist es einseitig skelettiert (junge Raupen des Buchenrotschwanz); vollkommen skelettiert wird es von dessen älteren Raupen, welche das feine Netzwerk der Adern stehen lassen und alle Zwischenräume

Fig. 20. Ulme von Vanessa polychloros befressen. a Reste der Eischalen, darüber Gespinst der jungen Raupen. Nach Eckstein.

ausfressen, das Blatt also durchlöchern. Es gibt Raupen, welche sehr verschwenderisch fressen, indem sie bedeutende Teile des Blattes unbenützt zu Boden werfen (Nonne, Rotschwanz). Wenn die Raupen zwischen den beiden Oberflächen eines Blattes lebend, dessen Füllgewebe ausfressen, so bezeichnet man diesen Fraß als minieren. Die Minengänge sind meist zierlich geschlungen und für die einzelnen Arten in charakteristischer Weise gestaltete Gänge (Lyonetia, Nepticula) oder weite Fraßplätze (Tischeria complanella).

Fig. 21. Fraß Tischeria complanella in Eichenblättern. Nach Eckstein.

Den Uebergang zu diesen in Minen lebenden Raupen bilden jene, welche zwischen zusammengesponnenen Blättern oder Blatteilen leben, Wickler (Eichenwickler). Derartige Einzelwohnungen spinnen nicht wenige, sogar unter gleichzeitiger Benutzung des eigenen Kotes zu einer Kotröhre (Acrobasis tumidana). Tortrix piccana spinnt Kiefernnadeln zusammen. Andere wieder beißen Blattstückchen los, fertigen aus ihnen Gehäuse, die sie mit sich schleppen (Lärchenminiermotte), während die Sackträger (Psyche) tote Pflanzenteile zu einem Sack zusammenspinnen.

Nicht unerwähnt darf bleiben, daß die kiemenatmenden Raupen einiger Falter unter Wasser an und in Wasserpflanzen leben. Hierzu be-

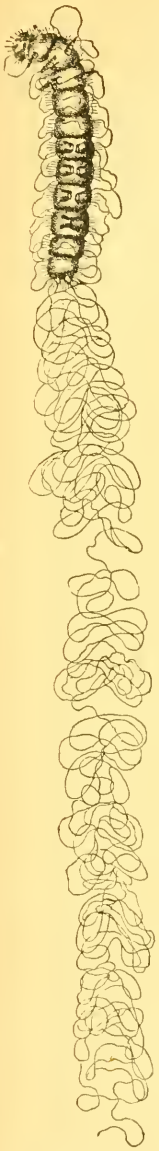


Fig. 22. Mit Hilfe ihres Spinnfadens an glatter Fensterscheibe kletternder Kohlweißlingsraupe. Nach Eckstein.

fähigt werden sie durch ihr Spinnvermögen; dieses besitzen die einen Zeit ihres Lebens, andere nur in der Jugend und wieder andere erst kurz vor der Verwandlung.

In der ersten Jugend spinnen die Raupen des großen Fuchses, Baumweißlings, und andere Tagfalter; sie erhalten die Fähigkeit erst wieder kurz vor der Verpuppung. Ebenso der Kohlweißling; die erwachsene Raupe desselben vermag an glatten Fensterscheiben emporzuklettern, indem sie einen Spinnfaden in ganz dichten Bogen und Achterschlingen auf das Glas legt, an welchen sie sicher hinaufklettert. Zeit ihres Lebens spinnen viele Spinner, einige Arten so stark, daß sie es zum Bau von großen Nestern bringen (Eichenprozessionsspinner, Birkenspinner, Gespinstmotten), andere fertigen Häutungsgespinste (Ringelspinner, Schwammspinner). Ueberwinterungsnester fertigt E. chrysorrhoea. Manche Arten spinnen beim Kriechen von gemeinsamer Ruhestelle zum Futterplatz und stellen auf diese Weise bequem passierbare Straßen dar (Ringel- und Eichenprozessionsspinner). Viele Raupen lassen sich bei Gefahr an einem Faden fallen (Nonne, Wickler) oder stoßen in der Not vor dem Hungertod große Mengen des Spinndrüsensekrets aus (Nonnenschleier, Kiefernspanner). Ein Spinner, der niemals spinnt, ist der Mondvogel.

Während des Raupenlebens treten Pausen in der Nahrungsaufnahme ein; kurz vor jeder Häutung stellt die Raupe das Fressen ein, überwinternde Raupen liegen vom Herbst (September, Oktober) bis zum März, April ohne Nahrung zu bedürfen. Manche Raupen leben vor und nach der Ueberwinterung verschieden. Die zweite Generation der Eschenzwieselmotte lebt vor der Ueberwinterung in Knospen, nach derselben zwischen Blättern; ebenso besitzen die Raupen zweier aufeinanderfolgender Generationen oft verschiedene Lebensweise: der Heuwurm (Conchylis ambiguella) lebt in den Blütenständen; die zweite Generation (Sauerwurm) in den reifenden Früchten der Weinrebe.

Die in größeren oder kleineren Bissen gewonnene Nahrung wird im Darmkanal nicht weiter zerkleinert, sondern durch den Verdauungsprozeß nur ausgesogen; daher ist der Kot aus einzelnen Nahrungsstückchen zusammengesetzt, die bei blattfressenden Raupen kaum, bei nadelfressenden sehr scharf die einzelnen Bissen erkennen lassen. Im Enddarm wird der Kot zu charakteristischen Ballen geformt und ausgestoßen; seine geringe Feuchtigkeit gibt er bald ab und liegt in losen Stückchen unter-

halb der Fraßstelle. In Gestalt und Farbe abweichend von den übrigen Kotballen ist der erste, der nach vollendeter Häutung ausgestoßen wird.

Das Wachstum der Raupen geht nicht gleichmäßig vor sich, vielmehr haben Messungen bei Zuchtversuchen ergeben, daß gegen Ende des Raupenlebens die Wachstumsenergie außerordentlich viel größer ist, als in früherem Alter. Bis zur Verpuppung erreichen die Raupen eine bestimmte, natürlich in gewissen Grenzen schwankende Größe. Bei Faltern, die nach Geschlechtern verschieden groß sind, geben große Raupen wohl stets einen großen Falter, aber nicht immer einen Falter des größeren Geschlechtes.

Die inneren Organe der Raupen wachsen; da aber die äußere Haut der Raupe eine einmal gebildete cuticulare Abscheidung ist, kann sie nicht wachsen, wird vielmehr von Zeit zu Zeit abgestoßen, nachdem sich unter ihr eine neue weitere Haut gebildet hat. Die Raupe häutet sich. Zu diesem Zweck trifft die Raupe Vorbereitungen, sie sucht einen geschützten Ort auf (Nonne, den nicht vom Wind bewegten Stamm), bezieht in Gesellschaften ein Versteck (Schwammspinner), spinnt einzeln je ein Blatt zusammen (Atlasspinner), dann spinnt sie wohl einige Fäden, in welchen sie sich mit den Haken des letzten Beinpaares verankert. Möglichst zusammengezogen dasitzend stößt sich nun die Oberhaut ab, während unter ihr eine neue, mit allen Anhängen, Haaren und Farben sich befindet; das Sekret besonderer Hautdrüsen verhindert, daß die neue Haut mit der alten sich verklebt. Inzwischen ist durch Zurückziehen des Kopfes aus seiner alten Haut jene des ersten Thoraxsegmentes stark aufgetrieben worden, seine Haut wird im Rücken gesprengt, der Riß erstreckt sich noch auf die folgenden Segmente und nun wird die Haut bis zum Hinterrande des Körpers zurückgeschoben, so daß sie vielfach quer gefaltet als kurze leere Hülle liegen bleibt. Die Häutung erstreckt sich nicht nur auf die äußere Haut, sondern alle mit ihr entwicklungsgeschichtlich zusammengehörigen Auskleidungen innerer Hohlräume (Tracheen, Vorder- und Enddarm) erneuern ihre innere Auskleidung. Nach der Häutung ist die Raupe länger, glänzender behaart, lebhafter gefärbt als vorher und weist unter Umständen die vorher geschilderten Veränderungen auf. Die Zahl der Häutungen (2—7, gewöhnlich 4) ist nicht nur nach Arten, sondern in diesen auch nach den Geschlechtern verschieden (Nonne), manchmal hängt sie von individueller Beeinflussung ab (Kiefernspinner). Die letzte Häutung verwandelt die Raupe in eine Puppe. Für diesen Vorgang trifft die Raupe daher besondere Vorbereitungen. Bis dahin gemeinschaftlich lebende Raupen suchen auch gemeinschaftlich eine passende Stelle zur Verpuppung auf (Gespinstmotten, Kiefernprozessionsspinner), andere zerstreuen sich in dem letzten Stadium des Raupenlebens (Tagpfauenauge).

Bei Störungen leichter Art zucken viele Raupen kaum merklich zusammen (Kohlweißling), andere laufen weg (viele Eulen), Wickler laufen rückwärts oder lassen sich an einem Faden herab, andere schlagen um sich (Schwärmer), viele nehmen Verteidigungsstellungen ein (Gabelschwanz, Weinvogel, Kiefernspinner).

Besondere Ruhestellungen sind den Spannern eigen, welche mit den beiden letzten Beinpaaren sich festhaltend den Körper mit angelegten Thoraxbeinen frei in die Luft strecken, der vermöge seiner Gestaltung und Färbung einem abgebrochenen Zweig gleicht. Andere Raupen sitzen fest angeschmiegt an besonderen Stellen, die grüne Raupe des kleinen Kohlweißlings auf einer Hauptrippe des Blattes, graue Ordensbandraupen in den Rindenrissen der Pappeln.

C. Puppe.

Charakteristisch ist die Lage der Puppen: Stürzpuppen und Gürtelpuppen der Tagfalter hängen, ebenso hängen in lockeren Gespinsten jene mancher Spanner (Stachelbeerspanner) und Spinner (Nonne, Schwammspinner), während andere frei am Boden (manche Lycaena) oder in geringen Verstecken liegen. Tiefer sind dieselben bei jenen (Forleule, Kiefernspanner, Kiefernschwärmer), die sich unter die Bodendecke begeben; hier spinnen ein lockeres Gespinst viele Schwärmer (Pappelschwärmer, Wolfsmilchschwärmer), während die Spinner sich durch Anfertigung eines festen, oft zähen Gespinstes, Cocon, auszeichnen. Dasselbe ist von einer für die einzelnen Arten charakteristischen Gestalt (Kahneule), enthält oft Raupenhaare eingewebt (Kiefernspinner, Goldafter), oder besondere zu diesem Zweck abgenagte Rindenteilchen (Hoplitis milhauseri, Schutzfärbung!) oder auch Nagsel der Raupe (Gabelschwanz, Weidenbohrer). Ein doppeltes Gespinst besitzt die Ringelspinnerpuppe: innerhalb des äußeren lockeren Teiles liegt ein festes spindelförmiges Gewebe, das mit gelbweißem Puder stark durchsetzt ist.

D. Falter.

Der in der Puppenhülle fertig entwickelte Falter sprengt die Puppenhaut, wobei das den Kopf deckende Chitinschild aufspringt und zugleich alle den Vorderkörper bedeckende Teile in ihren Nähten auseinander gehen. Die Bedeckung der Hinterleibsegmente bleibt stets heil und ganz. Puppen, welche in einem Cocon liegen, platzen in derselben Weise, worauf der Falter mit Hilfe seines Speichels das Gespinst erweicht oder auflöst und sich befreit. Die Puppenhaut selbst ist mit einem besonderen Klammerapparat mit dem Hinterende im Cocon befestigt, so daß sie von dem auskriechenden Falter nicht mit vorgezogen werden kann. Puppen dagegen, welche im Inneren einer Pflanze ruhen (Sesien, Cossiden, Tortriciden) oder zwischen versponnenen Blättern (Eichenwickler) schieben sich durch Bewegung des Hinterleibs bis zur Hälfte hervor, um dann erst aufzuplatzen. Die parthenogenetisch sich fortpflanzenden Psychiden-Weibchen verlassen die Puppenhülle überhaupt nicht.

Das Ausschlüpfen erfolgt zu bestimmten, für die Arten charakteristischen Tageszeiten (Spinner bei Nacht) und ist von den Witterungsverhältnissen insofern abhängig, als bei ungünstiger Temperatur oder Feuchtig-

keit der fertige Falter noch einige Zeit in seiner Puppe bleiben kann. Der geschlüpfte Falter klettert auf die Puppenhülle (kleiner Fuchs) oder setzt sich in nächster Umgebung derselben, den Kopf aufwärts gerichtet, hin. Die Tracheen der Flügel füllen sich mit Luft, diese dehnen sich sichtbar aus, trocknen, die bis dahin aufrecht stehenden Schuppen legen sich um, und die Flügel, welche anfangs nicht nur von Tagfaltern, sondern auch von Eulen, Spinnern und anderen über den Rücken erhoben gehalten wurden, legen sich in die für die Art charakteristische Ruhelage. Nun gibt der Falter mit kräftigem Strahl den während der Puppenruhe angesammelten gelbbraunen oder blutroten Harn von sich. Ein langdauerndes, rasches Zittern der Flügel, und er ist fähig, sich in die Luft zu erheben. Er ist geschlechtsreif und die darmlosen Spinner schreiten alsbald zur Copula, während andere zunächst auf Nahrungserwerb ausgehen. Abgesehen von einigen Pollen fressenden Kleinschmetterlingen, vom Honig in Bienenstöcken raubenden Totenkopf, nehmen die Schmetterlinge Nektar aus Blüten, aus Wunden fließenden Baumsaft, Feuchtigkeit aus Exkrementen, Schweiß des Menschen und Wasser, das sie aus Pfützen trinken oder als Tau in der Morgenfrühe finden. Die Schmetterlinge saugen ihre Nahrung in sitzender Stellung, nur Schwärmer, Macroglossen und andere stehen „rüttelnd" vor der Blüte, in welche sie ihren langen Rüssel versenken. Spinner fressen nicht. Der Schmetterling sitzt nicht nur zum Zweck der Nahrungsaufnahme, sondern auch um zu ruhen, viele um sich zu sonnen. Dabei ist die Haltung eine verschiedene. Tagfalter schlagen die Flügel über dem Rücken zusammen oder legen sie für kurze Zeit weit auseinander. Die Fühler liegen in ersterer Stellung dem Vorderrande an, die Beine sind angezogen. Mit halb erhobenen Flügeln sitzen die Lycaenen und manche Spanner (Bupalus piniarius). Schwärmer legen die Flügel flach über den Rücken, Spinner halten sie dachförmig, Eulen ebenso oder flach getragen; das letztere gilt von vielen Spannern, von welchen manche sich mit wagrechter Lage des Hinterleibs an Baumstämmen niederlassen. Kleinschmetterlinge haben im allgemeinen dieselbe Flügelhaltung wie Eulen und Spinner, manche schlagen die Flügel seitlich um den Hinterleib. Manche Falter strecken die Vorderbeine nach vorn, das zweite Beinpaar nach der Seite, das dritte nach hinten (Dasychira pudibunda). Von der Flügelgestalt ist die Flugform abhängig; kräftige, schmale Vorderflügel, kleine Hinterflügel (Schwärmer) bedingen einen raschen, kräftigen Flug, gerundete, schwache, breite Flügel ermöglichen das Flattern (viele Tagfalter), große und dabei spitze Flügel das Schweben (Segelfalter).

Es wird bei Besprechung der einzelnen Arten zu behandeln sein, wann und wo sie fliegen, die einen bei Tag, die anderen in der Dämmerung oder Nacht. Der langsame Flug der Tagfalter ist bedingt durch die hohe Steigerung der Temperatur, die der Insektenkörper bei der Flugleistung erfährt. Sie setzen sich so häufig nieder, fliegen nicht ausdauernd, nicht etwa, weil ihnen die Kraft fehlt, sondern weil sie bei angestrengtem längeren Fluge infolge hoher Körpertemperatur der Wärmestarre anheimfallen

würden. Der rasche Flug der Schwärmer ist nur möglich, weil sie in der Kühle des Abends fliegen.

Der Schlaf der Schmetterlinge ist oft fest (Spinner, Tagfalter), Eulen und Kleinschmetterlinge werden bei der leisesten Berührung munter. Der Gefahr entfliegen die meisten Falter; einige Kleinschmetterlinge stellen sich tot und lassen sich fallen, wieder andere laufen flink und verkriechen sich (Kleidermotte).

Im allgemeinen fliegen die Falter dort, wo sie Nahrung finden oder wo die Futterpflanze der Raupe steht; beide Orte aufzusuchen zwingt sie der Selbsterhaltungs- und der Fortpflanzungstrieb.

Weite Flüge unternehmen manche Falter und zeigen dann ungeheure Ausdauer; ein einzelner Kohlweißling überflog unser Schiff, als wir uns mitten auf der Reise zwischen Rügen und Kopenhagen befanden. Große Schwärme unzähliger Falter sind beobachtet von Distelfalter, Kohlweißling, Nonne, Plusia gamma und anderen.

Die Copula der nicht fressenden Spinner erfolgt sofort nach dem Verlassen der Puppe noch in der Nacht, oft noch bevor das Weibchen Zeit hatte, den Harn von sich zu geben. Nahrung suchende Falter copulieren später. Die Geschlechter finden sich mit Hilfe ihrer Duftschuppen. Die Dauer der Copula ist verschieden, bei Tagfaltern und vielen Eulen, Kleinschmetterlingen, Spannern kurz, bei manchen Schwärmern (Linden-, Pappelschwärmern), vielen Eulen lang, ebenso bei vielen Spinnern (Kiefernspinner), ausnahmsweise einmal lang bei Tagfaltern (Silberstrich, Zitronenfalter), sehr kurz bei der Nonne. Bei jenen mit kurzer Copula reitet das Männchen auf dem Weibchen, das mit eigentümlich flach ausgebreiteten Flügeln (Weißlinge, Zitronenfalter) das Männchen erwartet. Eulen, Kiefernspinner trifft man mit abgewandten Köpfen in Copula; Schwammspinner und Nonne sitzen nebeneinander, doch hat man letztere auch mit abgewandten Köpfen sitzend in Vereinigung getroffen. Wiederholte Copula desselben Paares ist bei Kiefernspinnern in Gefangenschaft nachgewiesen. Zum Hochzeitsfluge hoch in die Luft erheben sich in gaukelndem Spiel zuweilen manche Tagfalter (Weißlinge).

Ehe-Irrungen sind nicht selten: mehrere Männchen, die ein einziges Weibchen bestürmen, Männchen derselben Art in Vereinigung; die Copula verschiedener, aber nahe verwandter Arten liefert Bastarde, jene zwischen Pappel- und Lindenschwärmer, Pappelschwärmer und Abendpfauenauge sind öfter beobachtet. An diese Beobachtung knüpfen sich mehrfach angestellte Hybridationsexperimente an, durch welche in planmäßig angelegten Versuchen die Vererbungsfähigkeit der Speziescigenschaften bei Kreuzungen untersucht, und der vorwiegende Einfluß des väterlichen Individuums festgestellt wurde. Die männlichen Bastarde sind in beschränktem Grade fortpflanzungsfähig, die weiblichen sind steril; es konnten daher „abgeleitete" Bastarde durch Kreuzung solcher Männchen mit Weibchen der Stammform oder mit Weibchen anderer Arten erzeugt werden.

Zwitter sind selten; sie charakterisieren sich äußerlich durch Auftreten männlicher und weiblicher Färbung und Zeichnung; die Zwitter-

bildung erstreckt sich außer auf die Geschlechtsorgane auch auf die Gestalt der Fühler, die Größe, Form und Zeichnung der Flügel, der Brust und des Hinterleibes. Halbierte Zwitter sind einseitig männlich und weiblich, gemischte Zwitter zeigen die Geschlechtskennzeichen in regelloser Zusammenstellung auf dem Körper und allen Flügeln. Unter 3000 Kiefernspinnern erzog ich 9 Zwitter.

Die Eiablage erfolgt sehr bald nach der Copula oder erst geraume Zeit später. Der letztere Fall tritt bei überwinternden Tagfaltern ein. Die Copula derselben findet im Spätsommer, die Eiablage im Frühjahr statt. Die Eier werden einzeln, zu mehreren, oder viele zusammen abgelegt. Manche Tagfalter (Erebia) lassen sie im Fluge einzeln zu Boden fallen, andere kleben sie einzeln und frei an die Futterpflanze (kleiner Kohlweißling, Kohleule, Gabelschwanz, Lärchenmotte) oder legen sie sehr versteckt einzeln an dieselbe (Eichenwickler), andere schieben sie unter Pflanzenteile (Kieferntriebwickler); mehrere Eier werden in kleinen Häufchen frei abgelegt (Aporia crataegi) oder versteckt (Cossus cossus), oder tief in Ritzen eingeschoben (Nonne). Viele Eier können frei abgelegt werden, sei es in langen Reihen (Eichenprozessionsspinner, großer Fuchs), in Ringeln um einen Zweig fest verkittet (Ringelspinner), in Haufen (Mondvogel) oder in flachen Scheiben (Buchenrotschwanz); andere Falter bedecken ihre Eier, so Birkenspinner, Goldfalter, Schwammspinner mit ihrer Afterwolle, der Atlasspinner mit dem reichlichen Sekret seiner Kittdrüsen.

Die Gesamtzahl der von den einzelnen Weibchen einer Art abgelegten Eier schwankt in weiten Grenzen. Die Eiröhren des Kiefernspinners enthalten zwischen 88 und 330 Eier, im Mittel legt ein Weibchen 210 Eier in zwei oder drei Haufen ab. Ebenso ist die Fruchtbarkeit der einzelnen Arten sehr verschieden. Außer bei Massenvermehrungen werden die Eier auf die vorhandenen Nährpflanzen ziemlich gleichmäßig verteilt. Eine Lindenallee war an jedem Stamm von einer, höchstens zwei Mondvogelfamilien bewohnt. Einsam lebende Raupen (Gebelschwanz, Nachtpfauenauge) findet man häufig in gleichmäßiger Verteilung am Weidengestrüpp. Ob der Geruchsinn die Weibchen von der Anwesenheit bereits abgelegter Eier in Kenntnis setzt?

Die Dauer einer Generation, d. h. die Zeit, welche von der Eiablage verfließt, bis aus einem abgelegten Ei ein eierlegender Falter entsteht, ist für die einzelnen Arten konstant. Es gibt Falter mit einjähriger Generation (Nonne), welche in zwei Kalenderjahre fällt· Juni 1913 bis Juni 1914, andere haben (Sesien, Cossiden) zweijährige Generation in drei Kalenderjahren: 1913 bis 1915. Doppelt ist die Generation, wenn binnen 365 Tagen zwei Generationen einander folgen (Eschenzwieselmotte, Heu- und Sauerwurm, viele Tagfalter). Unter Umständen bedürfen einzelne Raupen längere Zeit zu ihrer Entwicklung als die meisten ihrer Geschwister (einzelne Lasiocampa pini-Raupen überwintern zweimal); ebenso gibt es einzelne Puppen, welche nicht zur normalen Flugzeit den Falter liefern, sondern eine oder gar zwei volle Entwicklungsperioden später: sie überliegen (Birkenspinner, Mondvogel).

Als Ueberwinterungsstadium kommt jede der 4 Entwicklungsstufen in Betracht. Es überwintern z. B. als Ei: Frostspanner, Ringelspinner; als Raupe in der Eihaut: Nonne, Zephyrus quercus; als Raupe: Kiefernspinner, Harzgallenwickler, Saateulen, als Puppe: Kiefereule, Kiefernschwärmer, Kiefernspanner; als Falter: Zitronenfalter, großer und kleiner Fuchs, Trauermantel; als Falter oder Puppe: Admiral; als Raupe oder Puppe oder Falter: der kleine Perlmutterfalter (A. latonia); als Ei oder Raupe:

1 2 3 4

Fig. 23. Ei-Ablagen. Eierhaufen von 1 Baumweißling, 2 Goldafter, 3 Ringelspinner und 4 Eichen-Prozessionsspinner. Nach Ratzeburg.

Thecla ilicis, Chrysophanus alciphron. Als Ei oder Puppe überwintert der Kiefernprozessionsspinner. Die Falter fliegen zu bestimmten Jahreszeiten, der Silberstrich oder Kaisermantel (Argynnis paphia) von Juli bis September, der Trauermantel (Vanessa antiopa) im Spätsommer, Herbst und nach seiner Ueberwinterung im Frühjahr, beide haben in demselben Klima eine einzige Flugzeit, die bei letzterem nur durch die Winterruhe unterbrochen ist; in jeder Flugzeit fliegen die Falter einer Generation. Der C-Falter (Polygonia c-album) dagegen erscheint in einem Jahre in zwei Generationen, die eine lebt als Ei, Raupe, Puppe, Imago im Frühling und

Sommer; die zweite von jener erzeugte, macht im Sommer alle Entwicklungsstadien durch, fliegt im Herbst als Falter, überwintert, und legt im Frühjahr Eier; im Süden (Ungarn) aber schiebt sich zwischen beide Generationen eine dritte ein, und an der Nordgrenze seines Verbreitungsgebietes wird der C-Falter nur eine Generation mit einer Flugzeit wie der Trauermantel haben. Dieses Beispiel zeigt, daß die Schmetterlinge in ihrer Entwicklungsdauer von dem Klima abhängen, daß warmes Klima, zeitig im Jahre einsetzender Frühling, langer Herbst, die Zahl der Generationen vermehrt.

Vergleicht man Falter derselben Art aus verschiedenen Klimaten, so findet man, daß sie einander nicht völlig gleichen, daß sie in Größe, Flügelschnitt, Farbenprächtigkeit und auch in der Zeichnung von einander abweichen. Diese mehr oder minder weitgehenden Abweichungen können für einzelne Gegenden konstant sein; man bezeichnet die betreffenden Tiere als Varietäten; oder die Abweichungen treten nicht regelmäßig, sondern nur vereinzelt in seltenen Fällen auf; dann bezeichnet man sie als Aberration. Angestellte Versuche haben ergeben, daß Temperaturschwankungen während des Puppenstadiums einen diesbezüglichen Einfluß haben, und daß sehr hohe (35°—45°) Temperaturen und ebenso starke Kälte, die man längere Zeit hindurch, stundenweise unterbrochen, einwirken läßt, vielfach Falter mit solcher Färbung und Zeichnung erzeugen, welche in der Natur als seltene Aberrationen gefunden werden. Dies berechtigt zu dem Schluß, daß letztere dann entstehen, wenn die Puppen auch in der freien Natur an der von der Raupe gewählten Oertlichkeit solchen oder ähnlichen Einflüssen ausgesetzt waren. Unter den deutschen Faltern ist Vanessa levana besonders interessant, weil für ihn die Temperaturunterschiede unseres Klimas genügen, bei stets doppelter Generation eine hell rotgelbe Frühjahrs- und eine dunkel schwarzbraune Sommergeneration zu erzeugen. Kleinere natürliche Einflüsse nach Art der oben angedeuteten Versuche erzeugen Falter der Sommergeneration mit mehr oder minder hervortretenden Uebergängen zur Zeichnung und Färbung der Frühjahrsgeneration. Man bezeichnet diese Erscheinung als Saisondimorphismus.

IV. Fauna. System. Nomenclatur.

Die heutige Fauna Deutschlands ist in ihrer Gesamtzusammensetzung das Ergebnis zahlreicher in weit auseinander liegenden Zeiträumen wirkender Ursachen und Kräfte. Die klimatische Entwicklung Deutschlands erzeugte die heutige Pflanzen- und Tierwelt, unter letzteren die Falter. Die Wechselbeziehungen der geographischen Verbreitung von Tieren und Pflanzen lassen sich auch beim Studium der Schmetterlinge erkennen. Neben Kosmopoliten (Distelfalter) besitzen auch andere Falter in Deutsch-

land eine weite Verbreitung; manche dagegen sind auf einzelne Gebiete beschränkt oder treten in Grenzgebieten, zumal im Südosten und Südwesten, aus fremden Faunen in unsere Fauna ein. Neben Arten mit allgemein gleichmäßiger Verbreitung gibt es solche, die in ihrem Heimatgebiet Verbreitungsinseln bewohnen, hier häufig sind, während sie sonst nicht angetroffen werden. In dem Verbreitungsgebiet liegt die engere Heimat der einzelnen Falterarten, welche entweder an Hügel- und Bergkuppen, an den Wald, oder an Feld und Wiese gebunden sind, in diesen wieder besondere Oertlichkeiten wie Waldwege, Landstraßen, Moorgelände oder Felswände bevorzugend. Nicht bleibt die Schmetterlingsfauna dieselbe; wie die gesamte Tierwelt, unterliegt sie einem äußerst langsamen, natürlich fortschreitenden Wechsel, sie hängt aber auch ab von den Eingriffen des Menschen in den bis dahin von der Kultur mehr oder weniger unberührt gebliebene Natur. Trockenlegen von Sümpfen, das Schwinden der Pappelalleen an den alten Handelsstraßen der Hansazeit, die Unkrautbekämpfung im Landwirtschaftsbetrieb, die Methoden moderner Waldwirtschaft machen ihren Einfluß auf die Lepidoptorenfauna geltend. Plötzliches Massenauftreten von Faltern oder Raupen aus angrenzenden Verbreitungsgebieten sind ebenfalls beobachtet. Oleanderschwärmer, Totenkopf und andere gehören zu solchen zeitweise auftretenden Arten, die jedoch bis jetzt in der deutschen Fauna nicht heimisch werden konnten.

Die Vererbungslehre zeigt, daß nur stammverwandte Arten sich kreuzen können; die vorher erwähnten Kreuzungsversuche geben daher einen Einblick in die Stammesverwandtschaft der Schmetterlinge. Diese läßt sich aber außerdem erforschen durch anatomische und morphologische Untersuchungen, welche durch biologische Beobachtungen gestützt werden. Man ist daher heute in der Lage, einen Stammbaum der Schmetterlingsgruppen aufzustellen, aus dem zu ersehen ist, wie die jetzt lebenden Falter primitive Formen und in fortschreitender Weise diesen angereiht höher organisierte Vertreter zählen. Es soll hier nicht versucht werden, einen Stammbaum aufzustellen, nur so viel sei hervorgehoben, daß die Tineiden zu den niedrigst organisierten, also stammesgeschichtlich ältesten Formen gehören. Wie die Aeste und Zweige eines Baumes sich im Raume verteilen, so reihen sich auch in stammesverwandtschaftlicher Hinsicht die größeren und kleineren Gruppen und Arten der Schmetterlinge an einander. Zur Behandlung können sie nur in räumlich und zeitlicher einfacher Reihenfolge kommen, deshalb gibt die heutige Systematik nur unvollkommen den verwandtschaftlichen Zusammenhang wieder.

Die wissenschaftliche Bezeichnung der Schmetterlinge ist nach den Regeln der zoologischen Nomenclatur durchgeführt. Jeder Falter trägt einen großgeschriebenen Gattungs- und einen kleingeschriebenen Artnamen. Dahinter steht in Abkürzung der Name desjenigen Autors, der zuerst dem Tier einen Namen gab. Der Name bezeichnet also stets die Art; will man (Subspecies, Unterarten) Varietäten oder Aberrationen unterscheiden, so wird diese Angabe hinter den Artnamen gesetzt. C-Falter mit grünlicher Einsprengung in die Färbung der Unterseite

werden als Polygonia c-album L. ab. variegata Tutt. bezeichnet. Die in Deutschland vorkommenden nicht ganz typischen Exemplare sind in der Regel keine Varietäten, sondern nur Aberrationen; Varietäten heißen die Stücke dann, wenn sie in bestimmter Gegend regelmäßig auftreten, wie z. B. Apatura ilia, var. clytie Schiff. (Tafel 5. Fig. 2.)

V. Feinde und Krankheiten.

A. Feinde.

Wie alle tierischen und pflanzlichen Lebewesen stehen die Schmetterlinge im steten Kampf ums Dasein. Angriffswaffen fehlen den Schmetterlingen. Verteidigungswaffen besitzen diejenigen, welche entweder stillsitzend sich von ihrer Umgebung so wenig unterscheiden, daß sie übersehen werden, sowie jene, welche anderen Tieren oder toten Dingen derart gleichen, daß ihr Feind von einem Angriff oder einer Verfolgung Abstand nimmt. Außerdem können manche Raupen Schreck- oder Verteidigungsstellungen einnehmen; andere sind geschützt durch Haare, die auf der Haut des Feindes unangenehme Reizwirkungen hervorrufen. Die Zahl der Schmetterlingsfeinde ist nicht gering. In allen Entwicklungsstadien und Lebensaltern sind sie von solchen bedroht. Die Eier werden von insektenfressenden Vögeln (Meisen, Kleiber, Spechte, Baumläufer, Goldhähnchen) gefressen; parasitische Schlupfwespen, der Gattung Teleas angehörend, belegen sie mit Eiern, so daß die aus diesen entstehenden Larven die Eizelle oder die im Embryonalstadium stehende Larve auffressen. Den Raupen stellen zahlreiche Tiere nach; Mäuse, Igel, Spitzmäuse verzehren die sich am Boden versteckt haltenden Tagfalterraupen, insektenfressende Singvögel füttern ihre Jungen mit zarten, nackten Spannern, Eulen- und Wicklerraupen, der Kuckuck nimmt ebenso gerne nackte wie behaarte Raupen; dasselbe gilt von Mandelkrähe und Wendehals. Die Spechte verschmähen nicht die am Stamm sitzenden Raupen, der kleine Buntspecht nimmt solche auch von den Zweigen und Blättern der Obstbäume; Würgerarten verzehren sie ebenso gerne wie die Krähen und Elstern sie verschlingen. Feinde der Puppen sind: Maulwurf, Igel, Spitzmäuse, Mäuse, Dachs, Fuchs, Wildschwein, den Boden absuchende Vögel wie Elster, Krähen, Dohlen, Storch, sowie alle oben genannten Vögel, soweit sie nach Beute Baum und Strauch in Feld, Wald oder Garten absuchen.

Weniger sind die Falter selbst feindlichen Angriffen ausgesetzt, der Ziegenmelker wird den Schwärmer oder die Eule in der Abenddämmerung haschen; manchen Singvogel kann man beobachten, wie er sich bemüht, die Flügel des Falters, die er nicht verschluckt, von dem im Schnabel gehaltenen Körper abzuschlagen. Die am Boden sitzenden Falter zählen alle oben genannten Feinde der Puppen auch zu den ihren.

Nicht genannt sind bisher die Feinde aus dem Kreis der Gliedertiere, welche hauptsächlich den Raupen, Puppen, weniger den Faltern nachstellen. Im Gewebe der Netz- und der Radspinnen fängt sich manche Motte, der Wolfspinne fällt hier und dort ein Räupchen zum Opfer. Wanzen aus der Gruppe der Pentatoma-Arten findet man eifrig bemüht, Raupen auszusaugen. Zahlreiche räuberisch lebende Käfer vernichten junge Räupchen, besonders sind die verschiedenen Laufkäferarten (Carabus) hierbei zu beachten, unter diesen der große, goldgrüne Kletterlaufkäfer (Calosoma sycophanta), und seine dicke, schwarze, sechsbeinige Larve, welche in Nadelholzwaldungen den waldzerstörenden Raupen nachstellen, und der kleine Kletterlaufkäfer (Calosoma inquisitor), der es im Laubwald auf Wickler- und Spannerraupen abgesehen hat. Aaskäfer (Silpha quadripunctata) schüttelt man aus den von Frostspannerraupen stark befressenen Hainbuchenkronen.

Unter den Netzflüglern sind es Hemerobius merdiger, Rhaphidia notata, deren Larven Raupen aussaugen. Die weitaus größte Zahl der Raupenfeinde stellen die Fliegen und Schlupfwespen. Die Raupenfliegen legen ihre Eier auf die Haut der Raupe, die Larven bohren sich durch die Raupenhaut und gelangen in die Leibeshöhle; die Schlupfwespen versenken ihren Legestachel in die Haut der Raupe und legen in den Raupenkörper ein Ei oder viele Eier ab. Die parasitischen Fliegen- und Schlupfwespenlarven leben daher einzeln oder zu mehreren in der Leibeshöhle der Raupe, anfangs von ihrem Blut, später das Fettgewebe, schließlich den ganzen Leibesinhalt der Raupe zerstörend. Die Anwesenheit eines Parasiten bedingt den Tod der Raupe, aber erst dann, wenn der Parasit ausgewachsen ist. Dies ist mit wenigen Ausnahmen erst dann der Fall, wenn auch die Raupe erwachsen ist.

Es mögen nur einige Daten aus der neueren Literatur aufgezählt werden, welche ein Bild geben von dem Reichtum parasitischer Hymenopteren und Dipteren, welche in einzelnen Schmetterlingsarten schmarotzen:

Aus Nonnenraupen wurden erzogen: Muscina stabulans Fall., Parasetigena segregata Rdi., Sarcophaga quinquevittata Htg., S. tuberosa Pan., S. affinis L., S. uliginosa K., Argyrophylax bimaculata Htg., Echinomyia fera L., Apanteles fulvipes Hal.

Als Parasiten des Kiefernspinners sind bekannt: Muscina stabulans Fall., M. palulorum Fall., Sarcophaga quinquevittata Htg., S. tuberosa Pand., S. uliginosa K., S. schützi K., S. affinis L., Mydaea impuncta Fall., Sturmia scutellata R. D.; Carcelia rutilla B. B., Argyrophylax bimaculata Htg., Pales parida M. G., Compsilura complanata Mg., Lydella nigripes Fall., Phryxe vulgaris Fall. als Fliegen. — Von Hymenopteren seien genannt: Teleas laeviusculus Ratz. (Eier), T. xanthopus Nees (Eier); Apanteles rubripes Hal. (= Microgaster nemorum Htg.), weiße Cocons auf toten Raupen; Meteorus versicolor Wesm. und M. bimaculatus Wesm., Exochilum circumflexum L., Pimpla holmgreni Schmied., P. instigator Febr.

Forleulen lieferten: Ichneumon nigritarius Gr., J. fabricator F., J. pachymerus Ratz., J. bilunulatus Gr., Aphanistes armatus Wesm., Henicospilus ramidulus F., Banchus compressus Fabr., B. femoralis Thoms., Ophion merdarius Grav., O. luteus Grav., Plectogryptes arrogans Gr., Cryptus dianae Gr., C. gracilicornis Gr., Microcryptus abdominator Gr., Barichneumon pachymerus Htg., Coelichneumon comitator L., Amblyteles rubroater Rtz., A. melanocastaneus Grav., Echinomyia fera L., Panzeria rudis Fall., Nemoraea glabrata Fabr.

Plusia gamma-Raupen waren von Exorista vulgaris Fall. besetzt; Sphinx pinastri von Nemoraea quadripustulata Fabr. und Phrorocera concinnata Meig.

Aus Vanessa prorsa erzog man Phrorocera assimilis Fall., aus Vanessa urtica: Dexodes piniariae Htg.; in Eiern des Ringelspinners lebt Teleas phalaenarum Ratz.; in Kohlweißlingsraupen Microgaster glomeratus L., Cocon gelb.

Pteromalus puparum Swed. lebt zu Hunderten in Tagfalterpuppen; Tachina lavarum L. und Plagia ruralis L. kommen in vielen Raupenarten vor. Pimpla instigator Fabr. lebt in Raupen und Puppen des Goldfalters.

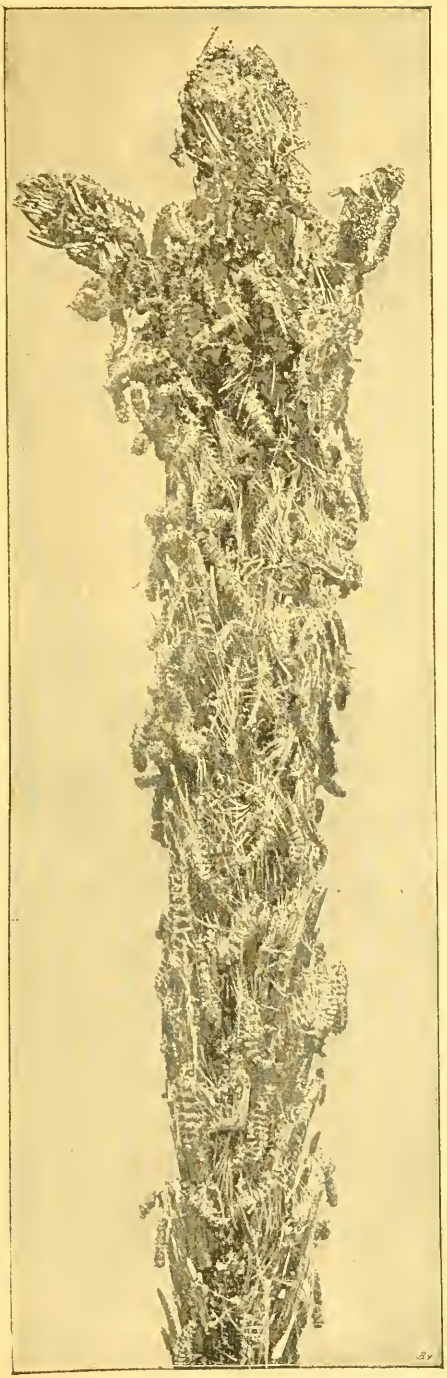
Unter den Stechimmen sind die Familie der Grabwespen (Crabro cribrarus L., Siebwespe) und Wegewespen (Pompilus viaticus Latr., Wegwespe) hier zu nennen, da diese ihren Larven durch einen Stich gelähmte Raupen als Nahrung in die Brutröhren schleppen.

B. Krankheiten.

Krankheiten können entstehen durch Störungen mancherlei Art im Organismus oder durch Infektion mit parasitären Krankheitserregern. Sie treten fast ausschließlich bei Raupen auf und werden in die späteren Stadien hinübergeschleppt und oft vom Weibchen auf die Eier übertragen.

Durchfall tritt bei Raupen auf, die gezwungen sind, nasses Futter zu fressen. Verstopfung führt zu einer Verhärtung des Inhaltes des Mitteldarmes; beide, an und für sich leichte Krankheiten, können tötlich verlaufen.

Infektionskrankheiten werden durch Microorganismen, Spaltpilze oder durch Schimmelpilze, hervorgerufen. Zu den auf Raupen schmarotzenden Pilzen gehört Cordyceps militaris. Er befällt die unter dem Moos des Waldes überwinternden Raupen des Kiefernspinners. Dieselben sterben, erhärten, überziehen sich mit weißem Mycel, welches bis 5 cm lange orangerote Fruchtträger treibt. Zur Gruppe der Empusaartigen Pilze gehört Entomophthora aulicae, welche an Panolis griseovariegata und Euprepia aulica sowie anderen Euprepia-Arten beobachtet wurde. Entomophthora radicans Bref. ist jene Empusa-Art, welcher die Kohlweißlingsraupen oft rasch zum Opfer fallen. Botrytis bassiana erzeugt eine bei Seidenraupen beobachtete als Muscardine oder Kalksucht bezeichnete Krankheit. Pebrine, Gattine, Körperchen- oder Fleckenkrankheit, ist ebenfalls in Seidenraupenzüchtereien aufgetreten.



Schlaffsucht, Flacherie, ist eine durch Spaltpilze hervorgerufene Krankheit. Die befallenen Raupen sterben, hängen als schlaffer Sack an einem der Abdominalfüße und sind mit brauner, übelriechender Jauche erfüllt. Gelbsucht, Fettsucht, Grasserie ist eine Krankheit der Seidenraupe, bei welcher im Körper derselben polyedrische Microorganismen auftreten. Aehnliche Polyeder treten bei der Polyederkrankheit der Nonne auf. Diese wird auch Wipfelkrankheit genannt, weil die kranken Raupen nach dem Wipfel des Baumes streben, wo sie in dichten Klumpen sitzend sterben. Von einigen Forschern wurden außerordentlich kleine, Chlamydozoen genannte Körperchen, die im Blute wipfelnder Nonnen gefunden wurden, als Erreger der Wipfelkrankheit bezeichnet. Die Frage nach der Uebertragbarkeit und der Art der Uebertragung dieser Krankheiten ist noch offen. Polyeder sind in Eiern, Raupen und in Faltern nachgewiesen.

Vorgänge in der Natur ebenso wie künstliche Maßnahmen (vgl. S. 42), welche eine Aenderung in der Feuchtigkeit der Umgebung der Puppen zur Folge haben, bringen die unter der Bodendecke ruhenden Puppen zum Absterben.

Fig. 24. Wipfelnde Nonnenraupen. Nach v. Tubeuf.

VI. Stellung der Schmetterlinge im Naturhaushalt und ihre wirtschaftliche Bedeutung.

Im Naturhaushalt, in welchem es nützliche und schädliche Tiere nicht gibt, spielen die Schmetterlinge diejenige Rolle, welche auch allen anderen Tieren zukommt. Sie bilden Faktoren in der Lebensgemeinschaft, welche die Tiere und Pflanzen ihrer Heimat mit einander bilden, und tragen somit zum Bestehen und zur Erhaltung dieser Lebensgemeinschaft bei. Störungen derselben durch andere Faktoren haben das Verschwinden auch mancher Falterarten oder umgekehrt deren Massenvermehrung zur Folge. Solche Störungen gleichen sich im Laufe der Jahre wieder aus. Als Blütenbefruchter, als Zerstörer von Pflanzen und Pflanzenteilen haben die Schmetterlinge ebenso eine gewisse Bedeutung für die Erhaltung dieser Lebensgemeinschaften, als auch dadurch, daß sie anderen Gliedern dieser Gemeinschaft als Nahrung dienen. Wo der Mensch durch Eingriffe wirtschaftlicher Art das Gleichgewicht der Lebensgemeinschaft gestört und diese einseitig beeinflußt hat, werden auch manche Falterarten vorteilhaft beeinflußt werden und günstige Existenzbedingungen finden, z. B. die an Kiefern lebenden Raupen in weit ausgedehnten reinen Kiefernbeständen, und sich deshalb zeitweise massenhaft vermehren und einen Einfluß auf den Gesundheitszustand ihrer Nährpflanze gewinnen. Hierdurch greifen sie in die Wirtschaftsbestrebungen hemmend ein und werden schädlich.

Schädliche Schmetterlinge, d. h. ihre Raupen, gibt es in Feld und Garten, Wiese und Wald, Weinberg und Weidenhegern. Auch im Hause werden einige Arten schädlich; dazu die Raupen mit giftigen Haaren. Wohl sucht sich der Mensch solcher Schädlinge zu erwehren; mancherlei Maßregeln werden ergriffen, sie zu bekämpfen, viele kommen zu spät oder in unzweckmäßiger Weise zur Ausführung. Durchgreifenden Erfolg erzielt man bei rechtzeitiger Anwendung schon mit einigen primitiven Mitteln. Ringelspinnerraupen sitzen auf flachem Gespinst an Stamm oder Ast; sie sind leicht zu töten, man spare daher das mühsame Suchen von Eierringeln. Die Raupennester des Birkenspinners sind auffallend und können entfernt werden. Winternester des Goldafterspinners sind ebenfalls augenfällig; im Walde bekämpft man unter großen Opfern den Kiefernspinner durch Anlegen von Leimringen, welche die aus dem Winterversteck aufsteigenden Raupen nicht überschreiten können. Die als Puppen unter der Waldstreu überwinternden Spanner und Eulen kann man durch Zusammenharken der Streu auf Haufen vernichten: den freigelegten Puppen entzieht der Wind ihre Feuchtigkeit; sie vertrocknen, falls sie nicht ihren Feinden zur Beute fallen; die in den großen Streuhaufen vergrabenen können, wenn sie hier trotz gesteigerter Feuchtigkeit und Wärme zur Entwicklung kommen, sich nicht rasch hervorarbeiten und nicht rechtzeitig ihre Flügel entfalten. Gegen die Nonne hat sich noch keine Maßregel als durchgreifend bewährt.

VII. Bedeutung und Einrichtung einer Sammlung.

Glücklicherweise sind die Zeiten vorbei, da man jedem Jungen, wenn er kaum zur Schule ging, ein Schmetterlingsnetz schenkte und ihn auf die armen Tagfalter losließ. Sportliche Betätigung ist an die Stelle der Sammel- und Fangwut getreten. Schmetterlingssammlungen legt man nach wohldurchdachtem Plane an und erkennt den Wert einer solchen nicht in der Zahl der den Kasten einverleibten Mumien, sondern in der nach der einen oder anderen Seite wissenschaftlichen Verarbeitung der Sammelobjekte. Eine Schmetterlingssammlung kann angelegt werden in der Absicht:

1. die Fauna einer Gegend festzustellen; ist sie bekannt, dann wird das Ergebnis eine Bestätigung und Korrektur sein; es werden sich Veränderungen, Verschiebungen in der Fauna feststellen lassen, die im Laufe der Zeit eintraten.

2. eine bestimmte Gruppe, etwa die Schwalbenschwänze oder Sesien, eines größeren Gebietes zu sammeln, dann wird außer der eigenen Sammeltätigkeit der Tausch und Kauf in Betracht gezogen werden müssen. Feststellung der Varietäten, Aberrationen und ihre geographische Abgrenzung ergeben sich dabei von selbst.

3. die Metamorphose der Schmetterlinge zu studieren. Man wird die einzelnen Entwicklungsstände erziehen, beschreiben, beobachten, konservieren, daraus ergibt sich im Gegensatz zur systematischen Sammlung die entwicklungsgeschichtliche; sie enthält außer den Faltern auch deren Eier, Larven und Puppen.

4. die Lebensweise der Schmetterlinge zur Darstellung zu bringen. Die Aufgabe erweitert sich dann über jene der entwicklungsgeschichtlichen Sammlung hinaus, indem die charakteristisch befressenen Pflanzen und der Kot der Raupen, die Parasiten nicht zu vergessen, gesammelt werden müssen. Hierbei kann man Monographien darstellen, indem man jede Art für sich besonders behandelt und alles auf sie bezügliche in einem Einzelkasten zusammenstellt oder wieder die systematische Methode wählt und die einzelnen Entwicklungsstadien zusammenstellt, der Sammlung 3 also noch ein Herbarium, eine Kotsammlung und eine Parasitensammlung angliedert (Fig. 25). Besonders hervorzuheben ist der Wert einer Sammlung der sogenannten Kleinschmetterlinge. Viele sind in ihrer Biologie noch wenig erforscht; die Zucht, Beobachtung der Raupen und die Aufstellung der Sammlung sind nicht schwerer als jene der Großschmetterlinge.

5. die auf einer Pflanzenart lebenden Arten zu sammeln. An Eichen fressen 244, an Heidelbeeren 90, an Kiefern 70, an Rispengras, Poa, 14 Arten.

6. Dehnt man die Aufgabe auf die Feststellung der Futtermenge im ganzen, auf den Futterverbrauch in einzelnen Abschnitten des Raupen-

lebens und seine Wirkung auf die befallene Pflanze aus, wählt man für diese Versuche wirtschaftlich wichtige Arten, so wird die Sammlung zu einer wirtschaftlichen Lepitopterensammlung, wie sie an Forst- und Landwirtschaftlichen Lehranstalten bestehen.

Mag man nun für die Lösung dieser Aufgabe, sich den einen oder anderen der unter 1—6 genannten Arbeitspläne zugrunde legen, die Sammlung wird eine eigenartige wertvolle sein.

Man versäume nie bei allen Arbeiten — Arbeiten sind es, die ich vom Sammler fordere, keine Spielereien, kein unnützer Zeitvertreib — ein Tagebuch zu führen, nicht nur alles Bemerkenswerte und Auffallende, sondern auch scheinbar Gleichgültiges zu notieren. Ein noch so gutes Gedächtnis muß versagen, wenn man sich nach Jahr und Tag noch auf Einzelheiten besinnen soll. Wer die Feder zu führen versteht, gebe seine Beobachtungen bekannt; auch scheinbar Gleichgültiges bekommt, von allgemeinen Gesichtspunkten aus betrachtet, vielleicht großen Wert. Nur auf eines sei hingewiesen: Wir wissen, daß die Raupen sich 4 oder 5 mal häuten. Ist das wahr? Männchen liefernde Nonnenraupen häuten sich einmal mehr als weibliche! — Allgemein kann man lesen, der Kiefernspinner geht nach der 2. oder 3. Häutung ins Winterquartier. Ist das richtig? wie oft häutet er sich nachher? Ich habe festgestellt, daß die Raupen nach der 3., 4., 5. oder 6. Häutung in das Winterversteck gehen, und sich nach der 4., 5., 6. oder 7. Häutung verpuppen. Aehnliche interessante Ergebnisse lassen sich sicherlich bei jeder Zucht feststellen, zumal bezüglich der Verfärbung der Raupen mit jeder Häutung.

Ganz besonders sei darauf hingewiesen, daß eine Sammlung nur für denjenigen Wert hat, der sie sammelt, der mit seinem Geiste dabei ist. Welcher Schmetterlingssammler wird sich eine vollständige Sammlung kaufen? Deshalb ist eine Sammlung, welche Hinterbliebene verkaufen wollen, nur in den seltensten Fällen anzubringen; sie ist w e r t l o s !! Man bringe seiner Liebhaberei niemals Opfer, welche die Angehörigen später empfinden könnten!

A. Das Aufsuchen und die Aufzucht der Eier, Raupen, Puppen und Falter.

Man soll nie hinausgehen zu sammeln ohne bestimmten Plan. Diesen kann man nur fassen, wenn man die Lebensgeschichte der zu sammelnden Schmetterlinge kennt. Auf Grund der vorausgegangenen Studien muß man wissen, um welche Jahreszeit und wo man etwa Raupen oder Falter einer Art erbeuten kann. Deshalb ist im speziellen Teil bei jeder Art angegeben, in welchem Entwicklungsstand sie überwintert und wann die Flugzeit fällt; danach sind leicht die Daten für das Ei-, Raupen- und Puppenstadium festzustellen; da auch die Futterpflanze der Raupe angegeben ist, dürften alle Vorbereitungen zu planmäßigem Sammeln gegeben sein. Eier sind, soweit sie in Haufen abgelegt

Fig. 25. Beispiel einer Schmetterlings-Biologie. Kohlweißling: 1 Eier; 2 ausschlüpfende Raupen, 3 bis 10 Raupen, 11 Raupenkot; 12 ausgeschlüpfte, 13 kranke, 14 gesunde Puppe; 15 Männchen, 16 Weibchen; 17 Falter, eben aus der Puppe 12 geschlüpft mit weichen Flügeln, 18 Falter bei der Eiablage; 19 tote Raupe auf den Cocons von Microgaster glomeratus; 20 der Parasit, eben ausgeschlüpft, 21 Microgaster glomeratus. (Original.)

werden, leichter zu finden als die einzeln an versteckten Stellen haftenden. Die Beobachtung der Eier legenden Weibchen und sofortiges Nachsuchen führt zum Ziel; man nimmt selbstverständlich das ganze Blatt vorsichtig mit oder den Zweig, oder schneidet das Rindenstück an dem die Eier sitzen, aus. Das junge, dem Ei entschlüpfende Räupchen muß sofort frisches Futter haben. Die Eier sind daher täglich mehrmals zu beobachten.

Raupen, auch die durch Anpassung an ihre Umgebung geschützten, lernt man bald erkennen; ihre Anwesenheit verraten sie durch Gespinste, charakteristisch befressene Blätter, in Spinngeweben hängenden, oder am Boden liegenden Kot; Ameisen sind zu beobachten (Lycaena s. S. 23), zusammengesponnene Blätter sind oft von Raupen bewohnt, auffallende helle oder braune Blattstellen enthalten die Räupchen der Blattminierer. Am Boden in Verstecken ruhende Raupen findet man unter Steinen, oder schüttelt sie aus dem Laub, das man auf ein Tuch oder in einen Schirm zusammenrafft. Durch Schütteln schleudert man manche Raupe von dem Baume. Das Anprällen der Stämme mit umwickelten Keulen quetscht die Rinde und ist grober Unfug! Auch mit Hilfe eines kräftigen Netzes können von niederen Pflanzen Raupen abgestreift werden. Wenn die auf solche Weise erbeuteten nicht artlich bestimmt werden können, müssen ihnen die in der Nähe des Fangplatzes stehenden Pflanzen dargeboten werden, um zu erfahren, welches die Futterpflanze ist.

Puppen werden in der Art behandelt, daß man sie mit dem Gegenstande, an dem sie befestigt sind, einträgt. Ganz besonders sei auf die Methode aufmerksam gemacht, welche der Forstmann im Winter unter der Bezeichnung „Probesammeln" ausführt. Um zu wissen, mit welchen Schädlingen er es im kommenden Sommer zu tun haben wird, sucht er vom November bis zum Eintritt des Frostes unter der Bodendecke des Kiefernwaldes — ähnlich kann es der Lepidopterologe überall machen — in folgender Weise: Im Umkreise beliebiger Stämme wird mit Hilfe der Hand oder einer kurzstieligen 4—5-zinkigen Harke vom Stamm beginnend die Moosdecke in einem schmalen Streifen langsam bis 50 cm weit abgezogen und die Unterseite nach darin hängenden Puppen abgesucht, dann wird der frei gelegte Boden betrachtet, worauf nach und nach die Humusschicht bis auf den Rohboden abgeharkt wird. In dieser Weise umkreist man den Stamm. Neben Blattwespencocons und solchen von Tachinen und Ichneumonen findet man die Puppen des Kiefernschwärmers, Kiefernspanners, der Kieferneule und die Raupen des Kiefernspinners, oft in ungeheuren Mengen.—Die gefundenen Raupen und Puppen wandern in mitgenommene Gläser und einzelne Kästchen. Man setze nie zu viele zusammen und gebe einige Futterzweige. Kleine grüne Eulenraupen sind vielleicht Mordraupen, die andere Raupen auffressen, man sperrt sie allein! Die Aufzucht der Raupen ist mit mehr oder minder großen Schwierigkeiten verbunden. Man bringe sie möglichst nach Arten, wenn ihre Zahl groß ist, oder wenn man einzelne Exemplare verschiedener Arten besitzt, diese zusammen, so in Zwinger, daß letztere nur mit einer

einzigen Futterplanze beschickt werden müssen. Die Kasten selbst sind einfache Holzkasten, für alle sich über der Erde verpuppenden mit seitlicher, nicht in den Kanten des Kastens einschlagender Türe, damit beim Oeffnen des Deckels die Gespinste nicht abgerissen oder gezerrt werden; für alle den Boden zur Verpuppung aufsuchende Raupen darf der Kasten einen gewöhnlichen Deckel haben. Für Licht und Luft sorgen die aus Drahtgaze bestehenden Wänden des Kastens. Die Raupen erhalten täglich frisches, nicht benetztes Futter, das alte wird herausgenommen, auf einem Papier ausgebreitet, durch Umlegen des Kastens wird der Kot entfernt, gesammelt, mit Datum signiert, getrocknet, das neue Futter eingestellt und die alten Blätter oder Zweige, an welchen zahlreiche Raupen sitzen, wieder in den Kasten gestellt. Erste Regel ist: Man berühre nie eine Raupe unnötig, am allerwenigsten, wenn sie sich zur Häutung vorbereitet.

Raupen, die zu individuellen Beobachtungen dienen, müssen in Einzelhaft, am besten in Gläsern, gehalten werden.

Das Futter stellt man zweckmäßig in ein enghalsiges Glas und verstopft dieses oben mit Watte, damit die Raupen nicht in das Wasser fallen und ertrinken. In das Wasser gefallene scheintote Raupen erholen sich oft, wenn man sie auf Fließpapier legt. Die Watte darf nicht mit dem Wasser des Glases in Berührung stehen, sonst steigt es in jener empor und verfehlt seinen Zweck.

Die Raupenkasten seien nicht zu starkem heißem Sonnenschein ausgesetzt, dürfen des Lichtes und der Wärme auch nicht beraubt werden. Schwer aufzuziehende Raupen (Weidenbohrer) sammelt man am besten erst kurz vor der Verpuppung. Ueberwinternden Raupen gibt man in zur Hälfte in den Erdboden des Hausgartens eingegrabenen Kasten möglichst natürliche Verhältnisse, dann gelingt selbst die Zucht des schwer zu überwinternden M. rubi L. Am besten ist es, wenn man die Puppen im Raupenkasten belassen kann. Ist dies nicht möglich, dann müssen sie mit aller Sorgfalt in besonderen Puppenkasten überführt und dort wieder unter möglichst günstigen, den natürlichen Verhältnissen ähnlichen Bedingungen untergebracht werden. Dies darf nicht zu frühzeitig geschehen, da viele zur Verpuppung sich versteckende Raupen noch tagelang brauchen, bevor sie zur Puppe werden.

Ueberwinternde Puppen bringt man am besten in einen ungeheizten Raum und erst gegen Ende des Winters in das warme Zimmer. Das Töten der aus den Puppen erzogenen Falter darf nicht geschehen, bevor die Flügel völlig erhärtet und der Harn abgegeben ist, aber es darf auch nicht zu spät erfolgen, damit sich die im Kasten umherfliegenden Falter nicht beschädigen (Prozessions- und Ringelspinner!).

Der Fang der Schmetterlinge erfolgt mit Hilfe eines in einen Drahtreif gespannten, nicht spitz zugehenden Sackes aus feiner Gaze. Der Drahtreif kann zusammenlegbar sein und wird an einen Stock angeschraubt. Die Sacklänge ist = 2,5 mal dem Reifdurchmesser. Das Töten geschieht durch Drücken des Thorax von beiden Seiten, nachdem die Flügel

über dem Rücken zusammengelegt sind, nie in der Weise, daß man den Falter von oben und unten drückt. Kleinschmetterlinge fängt man durch einfaches Ueberstülpen der sitzenden Falter mit kleinen Fanggläsern, in welchen sie einzeln lebend mit nach Hause genommen und dann mit Aether getötet werden. Größere, an Stämmen, Zäunen, in Ritzen und unter Gesimsen an Häusern sitzende Falter werden mit nicht zu schwacher Nadel gespießt, alsbald gedrückt und in eine mit Torf ausgelegte Schachtel gesteckt. Zweckmäßig ist es, den Torf mit Aether zu tränken. Zum Spießen wird eine Doppelnadel empfohlen, deren Spitzen 2 mm von einander stehen, ihre Anwendung verhindert, daß die Falter sich von der Nadel abstreift, bevor sie gedrückt sind.

Viele in der Dämmerung fliegende Falter werden vom Licht angelockt, eine Acethylenlaterne tut gute Dienste. In der Nähe von Laternen, die im Stadtpark brennen, finden sich an den Stämmen morgens früh manche schlafenden Falter.

Alle auf Nahrungssuche gehenden Dämmerungsfalter können geködert werden. Der Köder besteht aus gekochtem Bier und Sirup, dazu etwas Bienenhonig; der Mischung gibt man nach dem Erkalten einige Tropfen Apfeläther zu. Den Köder, vermischt mit etwas Apfelbrei, streicht man nachmittags in Brusthöhe auf vorher gereinigte Stämme. Bei wiederholtem Anstrich gibt man zu dem Köder statt der gekochten Aepfel etwas Glycerin. Am besten wirken die Fangstellen zeitig im Frühjahr und im Spätsommer und Herbst. Die am Köder stillsitzenden Falter stürzt man geschickt in ein weithalsiges Cyankali- oder Aetherglas, deren man bei zahlreich angelegten Köderstellen mehrere bei sich führt. Unbrauchbare Exemplare setze man alsbald wieder in Freiheit oder nehme sie gar nicht in das Glas! Aus den Sammelgläsern werden die Falter alsbald bei Laternenschein herausgenommen und gespießt.

B. Das Präparieren.

Die Falter werden mit Insektennadeln gespießt; man wähle nicht zu feine Nummern, habe aber solche in Auswahl zur Verfügung. Die Nadel wird genau in der Mitte des Mesothorax eingeführt, senkrecht zur Längsachse des Falters. Kleinste Falter spießt man auf die Spitzen feinster Nadeln, welche auf Hollundermark-Klötzchen gesetzt werden. Diese werden dann vermittelst Nadeln in die Kasten gesteckt.

Bereits trocken gewordene Falter werden vor dem Spannen geweicht, indem man sie unter einer Glasglocke auf feuchten Sand bettet. Diesem gibt man eine kleine Gabe gelösten Thymols oder Karbolsäure zur Verhinderung der Schimmelbildung. Wenn die Vorderflügel wieder beweglich sind, kann man spannen. Das Aufspannen geschieht auf Spannbrettern aus Pappel- oder Lindenholz, welche man in bewährten Handlungen kauft. Man hat solche in größerer Anzahl vorrätig. Sie werden so gewählt, daß der Leib des Falters bequem in die Rinne paßt, und daß die

Spannfläche so breit ist, daß die Flügelspitze nicht übersteht. Die Nadel des Falters wird senkrecht eingeführt — man betrachte von der Seite —, so weit, daß sie eben im unteren Boden des Brettes festsitzt. Die Beine des Falters liegen in der Rinne. Man achte auf die Fühler! Bringe einen schmalen Streifen Spannpapieres — in Rollen käuflich — zunächst über das linke Flügelpaar, stecke ihn oben mit einer spitzen Stecknadel fest und schiebe mit Hilfe einer Präpariernadel unter dem mit der linken Hand locker angedrückten Streifen die Flügel so hoch, daß der Hinterrand senkrecht zur Körperachse steht. (Vgl. die Abbildungen.) Dann wird der Hinterflügel nachgeschoben, er liegt mit dem Vorderrand unter dem Vorderflügel; dann zieht man den Papierstreifen fest an und steckt ihn sicher fest. Ist ebenso mit der rechten Seite verfahren, dann bringt man die Fühler in die richtige Lage und hält sie mit Nadeln. Die Flügel überspannt man dann noch mit einem zweiten Papierstreifen; man achte darauf, daß die Schuppen nicht abgescheuert werden. Viele stützen den Hinterleib, der wagrecht liegen muß, durch untergesteckte Nadeln, untergeschobenen Kork, Watte u. dgl. Ich wende dies nur bei weiblichen Faltern mit ganz schwerem Hinterleib an. Bei allen anderen Faltern ist nichts zu tun nötig, denn jedes meiner Spannbretter hat an einem Ende einen Aufhänger und wird an die Wand gehängt; der Leib streckt sich dann von selbst in der richtigen Lage. Hängt man die Spannbretter in einen Schrank, in dem Schwefelkohlenstoff (feuergefährlich!) zeitweise offen steht oder Naphthalin liegt, so ist man sicher vor den die Sammlung zerstörenden Speckkäfern, Kabinettkäfern u. a. Das Spannbrett verläßt der Falter erst, wenn er ganz trocken ist, was man an der Unbeweglichkeit des Hinterleibes feststellt. Die Schmetterlingssammlung steckt in Schränken, deren Kasten mit Torf ausgelegt sind; ihr Glasdeckel schließt mit gutem Falz. Zur Abwehr von Ungeziefer stehen in jedem Kasten meiner Sammlungen kleine Gläschen, die alle vier Wochen zur Hälfte mit Schwefelkohlenstoff gefüllt werden, womit seit 12 Jahren ein durchschlagender Erfolg erzielt wird.

Oelig gewordene Falter läßt man einige Stunden in Aether liegen, nimmt sie heraus und bestreut sie mit fein geraspeltem Meerschaum, der den letzten Aether aufsaugt.

Eier werden in der Weise für die Sammlung präpariert, daß man sie einige Augenblicke einer Temperatur von 40—50° C. aussetzt, oder kurze Zeit in Aether legt.

Puppen tötet man in Aether.

Kot muß völlig trocken sein, bevor man ihn in Gläschen bringt, oder auf kreisrundem oder viereckig geschnittenem starkem Papier aufklebt.

Die Präparation der Raupen verlangt umständlichere Arbeit. Raupen werden ausgeblasen. Zweckmäßig ist es, wenn man sie vor der Arbeit einen Tag hungern läßt. Dann werden sie mit Aether getötet, am Hinterende durch einen kleinen Schnitt geöffnet, auf Fließpapier gelegt, am Kopfe festgehalten und mit einem glatten Holz oder einer dickwandigen Glasröhre nach hinten ausgedrückt. Der gesamte Inhalt tritt aus, der

Darm wird, wenn nötig, abgeschnitten. Ein dünner aber starker trockener Strohhalm wird in die Raupe eingeführt, am After der Raupe mittelst eines starken schwarzen Fadens festgebunden. Inzwischen ist eine Blechkapsel, am besten eine Konservenbüchse, über einer Flamme stark erhitzt worden. Man hält in diesen heißen Raum die Raupe und bläst sie mit dem Munde durch den Halm so lange auf, bis sie hart geworden ist. Dann wird der Halm mit einer Insektennadel durch die Afterklappe gespießt, das lange Ende dicht an der Raupe abgeschnitten und diese der Sammlung einverleibt.

Manche Raupen: grüne Spanner, Saateulen, kleine Wickler kann man auch einfach trocken in einem Reagenzglas über der Flamme erhitzen. Sie ziehen sich erst zusammen, dehnen sich dann plötzlich aus und nun ist es Zeit, sie zu entfernen, da sie sonst platzen.

Die Versendung von:

Eiern geschieht in Federspulen, die so mit Moos u. dgl. verstopft werden, daß die Eier fest liegen; sind die Eier auf einer Unterlage befestigt, dann steckt man diese in einem Kästchen fest.

Raupen erfolgt so, daß sie in rauhwandigem Kistchen mit wohlbefestigtem, am unteren Ende mit feuchtem Moos umhülltem Futter verpackt werden.

Puppen geschieht in Moos, Holzwolle u. dgl.

Schmetterlingen, welche gespannt sind, erfolgt in torfbelegten Kasten. Sie müssen feststecken; schwere Leiber werden durch Nadeln gestützt. Der Kasten wird rings mit Holzwolle in einer Kiste verpackt, daß das elastische Packmaterial die unvermeidlichen Stöße mildert.

Auf der Adresse fehle nicht die Aufschrift: „Vorsicht! getrocknete Insekten!“

Spezieller Teil.

1. Die Tagfalter.

Diurna, Tagfalter.

Bei Tage fliegende Schmetterlinge mit gut entwickelten Mundteilen; Vorderbeine vielfach verkümmert. Raupen sechszehnfüßig, glatt, dornig oder kurz behaart, manche mit Hörnern oder Schwanzanhängen. Puppen als Stürz- oder Gürtelpuppen hängend oder frei am Boden oder in losem Gespinst. Die Falter lieben den Sonnenschein, saugen süße Säfte, auch Wasser.

Ihre systematische Gliederung ist folgende:

I Rhopalocera, echte Tagfalter (Seite 51).
1. Familie Papilionidae (Seite 52).
2. „ Pieridae (Seite 54).
3. „ Nymphalidae (Seite 60), welche in die Unterfamilien
a) Nymphalinae (Seite 61),
b) Vanessinae, umfassend die Vanessidae (Seite 64) und Argynnidae (Seite 69),
c) Satyrinae (Seite 79) zerfallen.
4. „ Erycinidae (Seite 93).
5. „ Lycaenidae (Seite 93).
II. Grypocera, unechte Tagfalter (Seite 112).
6. Familie Hesperiidae (Seite 112).

Rhopalocera [1]), echte Tagfalter.

Große Schmetterlinge, mit schmächtigem Körper, kleinem Kopf, großen, breiten Flügeln, welche beim Schlaf nach oben zusammengelegt werden; im Sitzen werden sie vielfach ebenso getragen, aber von manchen auch halb geöffnet. Auf Vorder- und Hinterflügeln ein Schuppenhaftfeld. Fühler vorn keil- oder knopfförmig verdickt; Nebenaugen fehlen. Raupen frei an Pflanzen, oft gemeinsam. Meist Gürtel- oder Stürzpuppen.

[1]) ropalon, gr., Keule; keras, gr., Horn.

1. Familie Papilionidae Latr. (Equitidae)[1], Ritter.

Vorderbeine wohl entwickelt. Fühler langsam in das verdickte Ende übergehend. Augen kugelig, nackt; Beine lang und dünn. Herrliche große Falter, deren Hauptverbreitungsgebiet in den Tropen und in Zentralasien liegt. Raupen im Nacken mit vorstülpbaren paarigen Fleischzapfen, deren Drüsensekret einen starken Geruch besitzt.

Gattung Papilio[2] L., Schwanzfalter.

Unsere größten Tagfalter, Vorderflügel dreieckig. Hinterflügel am Rande bogig gezahnt und in eine schwanzartige Spitze ausgezogen. Fühlerkeule nach außen gebogen. Raupen nackt, mit kleinem Kopf. Puppen am Kopf in zwei stumpfe Spitzen ausgezogen, auf einer kleinen Gespinstplatte mit den Klammerhaken der Schwanzspitze befestigt und durch einen Gespinstfaden um die Brust gehalten: Gürtelpuppen. Ueberwinterung als Puppe.

1. P. podalirius L., Segelfalter, Schlehensegler. Tafel 1. Fig. 1.

Flugzeit: April bis Juni. Ausnahmsweise auch in doppelter Generation nochmals von Juli bis September, wie es im Süden Regel ist; dort hat die Sommergeneration einen gelben Hinterleib mit schwarzer Wurzel. In gebirgigen Gegenden; Flug schwebend, Blumen und blühende Bäume und Sträucher besuchend; oft an Pfützen. Zur Begattungszeit auf Bergkuppen. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: halbkugelig, gelb, oben rötlich, mit 2 hellgelben Ringeln, meist einzeln an der Blattunterseite. — Raupe: glatt, ohne Anhänge, vorn dick, grün mit gelben Linien und rotbraunen Flecken. Kurz vor der Verpuppung verfärbt sie sich gelb. Brust nach dem kleinen Kopf rasch, Hinterleib langsam verjüngt. 40 mm. Im Juni und Juli bis zum Herbst an Traubenkirsche, Kirsche, Pfirsich und Schlehe, Weißdorn und Eberesche. — Puppe: rötlich ockergelb, seltener grün durchschimmernd; Thoraxrücken spitz.

2. P. machaon L., Schwalbenschwanz. Tafel 1. Fig. 2.

In Süddeutschland häufiger als in Norddeutschland. — Flugzeit: April, Mai und Juli, August. — Generation: doppelt. Die Frühjahrsgeneration aus überwinterten Puppen meist kleiner. Die Sommergeneration oft lebhafter gelb mit einem Stich ins Braune (orangefarben) und mit schmälerem Streif auf dem Hinterleib. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: kugelig, zusammengedrückt, anfangs grünlich gelb, später über blau in schwarz verfärbend. — Raupe: dick, fleischig, in der Jugend sammtschwarz, auf roten Wärzchen kurz bedornt und mit weißem Rückenfeld, später grün oder blaugrün mit schwarzen Binden, auf welchen 6, auch 8 rote Flecken stehen; selten schwarz mit gelben Punkten. Im Juni und im August an Doldengewächsen, wie Möhren, Kümmel, Dill, Bibernell, Sellerie, Kümmel, Fenchel, Pastinaca, Petersilie, auch an Erdbeere. Das

[1]) eques, lat., Ritter. [2]) lat., Schmetterling.

Sekret ihrer Nackendrüsen riecht intensiv nach der Futterpflanze. — Puppe: grün mit gelb gefärbten Höckern und ziemlich dicken Kopfhörnern.

Gattung Parnassius Latr.

Flügel ganzrandig, breit, gerundet, Innenrand der Hinterflügel geschwunden. Fühlerkeule gerade. Stirn buschig behaart, Augen groß, Palpen kurz spitz. Flügelbestäubung dünn, daher Flügel durchscheinend. Das begattete Weibchen trägt unterseits am Hinterleib eine blasige Tasche „Legetasche", die bei der Copula aus einem rasch trocknenden, vom Männchen abgesonderten Sekret entsteht. Flug schwerfällig schleppend unstät, nur im heißen Sonnenschein. Blumenbesucher, sitzen mit ausgebreiteten Flügeln. Zählebig; lassen sich kaum totdrücken.

3. P. apollo L., Apollo. Tafel 1. Fig. 3.

In Gebirgsgegenden Europas. Riesengebirge, Schwarzwald, Alb, Bayerische Alpen. Die südspanische Var. mit gelben statt roten Augenflecken in Deutschland selten. — Flugzeit: Ende April—August, in nördlichen und in höheren Lagen später. Flug flatternd; Falter gerne an Disteln. Die Entwicklung ist sehr unregelmäßig, so daß unter Umständen alle Stadien gleichzeitig auftreten. — Ueberwintert: als Ei; Raupe schlüpft sehr zeitig im Frühling. — Ei: kalkweiß glänzend, schildförmig mit regelmäßigen Erhöhungen. — Raupe: samtschwarz, kurz und fein behaart, am Rücken mit stahlblauen Wärzchen (zwei auf jedem Segment), in den Seiten rotgelbe Flecken, ein großer und ein kleiner auf jedem Segment, das 2. und 3. Brustsegment mit je drei Flecken. Stigmen rötlich gelb, mit stahlblauen Wärzchen umstellt. Nackenzapfen rötlichgelb. Füße und Kopf schwarz. 50 mm. Im Mai und Juni an Sedum album, Sempervivum in größter Tageshitze fressend, sonst am Boden unter der Futterpflanze versteckt. — Puppe: kurz, gedrungen, braun, bläulich bereift, 25 mm lang, in lockerem Gespinst. Puppenruhe 8—10 Tage.

4. P. delius Esp. (= P. phoebus F.) Alpen-Apollo.

Dem vorigen ähnlich, aber Fühler schwarz und weiß geringelt; der schwarze Fleck am Vorderrand des Vorderflügels, ebenso jener am Hinterrand desselben beim Weibchen (fehlt beim Männchen) mit rotem Kern. Die roten Flecken der Hinterflügel sind bei der ab. cardinal Obth. durch einen schwarzen Strich verbunden; bei ab. leonhardi Rühl fehlt das Rot in der Färbung der Hinterflügel mehr oder minder vollkommen. Südliche Hochalpen, ab. leonhardi im Oberengadin. — Flugzeit: Juni, Juli. — Ei: kugelig, fein gekörnt, weiß, oben eingesunken, an der Micropyle mit rosettenförmigem dunklen Feld. — Raupe: der vorigen ähnlich. Flecken orangerot; erstes Segment mit zwei, zwölftes mit 4, die übrigen mit drei, zwei größeren und dazwischen einem kleineren Fleck. Juli, August. Nahrung: Saxifraga aïzoides und Sempervivum montanum.

5. P. mnemosyne L., Schwarzer Apollo.

Von der schönen Zeichnung der vorhergehenden Arten sind nur drei schwarze Flecken der Oberflügel geblieben. Flügel weiß, Adern fein schwarz, Fransen schwärzlich; Außenrand glasig grau. Flügelspitzen schwärzlich. Fühler, Beine, Hinterleib schwarz. Letzterer beim Männchen weißlich behaart, beim Weibchen fast nackt. Legetasche weißlich, $^2/_3$ der Unterseite einnehmend. Mitteldeutschland, Alpen, Riesengebirge, Harz, Schwäbische Alb, Vogelsberg. Ab. melaina Honr., eine stark schwarz bestäubte Aberation, in Schlesien; eine ähnliche dunkle ab. hartmanni Stdfs. in den bayerischen Alpen. — Generation: einfach. — Flugzeit: Ende Mai, Juni. — Ei: flach, kegelförmig gerundet, etwa seeigelförmig, etwas breiter als hoch (1 mm), kalkweiß. Bei guter Vergrößerung lassen sich um die Micropyle rundliche Zellen erkennen, an welche sich polygonale anreihen mit Knötchen auf jeder der 6 oder 5 Ecken; ebensolche sitzen auch auf den Polygonseiten. — Raupe: walzenförmig, aber vorn und hinten stärker verjüngt als die Raupen der verwandten Arten; kurz behaart; schwarz. Die für die Gattung typischen orangeroten Flecken verteilen sich jederseits folgendermaßen: zweites und drittes Segment mit je vier, die übrigen mit je zwei Flecken; das erste Segment trägt dazu hinter dem Kopf einen unpaaren Mittelfleck. 45 mm. Im April und Mai an Corydalis-Arten. — Puppe: stumpf, dick, lehmgelb, weißlich bereift, im Gespinst am Boden.

2. Familie Pieridae, Weißlinge.

Mittelgroße Falter, von weißer Färbung mit schwärzlicher Zeichnung; manche auch mit bunten Farben. Geschlechtsdimorphismus meist gut ausgeprägt. Fühlerkeule deutlich abgesetzt oder allmählich anschwellend. Vorderbeine normal ausgebildet; Klauen zweispaltig. Saugrüssel wohl entwickelt. Duftorgane treten bei den Männchen mancher Arten auf (Colias, Pieris). Sie lieben warmen Sonnenschein, besuchen Blumen, auch feuchte Stellen am Boden. Sie fliegen nicht sehr rasch, erheben sich im Spiel oft sehr hoch, sind aber ausdauernd; ich sah einen Kohlweißling mitten auf der Fahrt zwischen Kopenhagen und Rügen, als er den Dampfer überflog. Von diesem Falter sind auch weite Wanderungen in großen Zügen und Schwärmen beobachtet worden. Die länglichen Eier stehen einzeln oder zahlreich nebeneinander an der Blattunterseite der Futterpflanzen. Ihre Farbe ist verschieden: weißlich, grün, leuchtend gelb. Die Raupen sind walzenrund, kurz behaart, grau oder grün von Farbe, längsgestreift. Sie leben an Cruciferen, Papilionaceen und anderen krautartigen Pflanzen; manche werden wirtschaftlich schädlich. Die Puppe ist eine Stürzpuppe oder eine Gürtelpuppe. Die Ueberwinterung geschieht als Raupe, Puppe oder Falter. Vögel stellen weder den Raupen noch den Faltern nach; von Parasiten und insektentötenden Pilzen werden die Raupen mancher Arten stark heimgesucht.

Gattung Aporia [1]) Hb.

Große Falter; Fühler allmählich verdickt, nicht geringelt. Flügel steif, spröde, gerundet, spärlich weiß beschuppt, mit dunklen Adern. Nur eine europäische Art:

6. A. crataegi [2]) Hb., Baumweißling, Heckenweißling, Weißdornfalter, Aderweißling. Tafel 2. Fig. 1.

Flügel der Männchen milchig weiß mit gelblichem Schimmer am Außenrand, mehr oder minder stark schwarz bestäubt. An der Querader ein schwarzer, stärkerer oder schwächerer schwarzer Fleck. Unterflügel unterseits stärker gelblich, sehr fein schwarz überspritzt. Flügelgeäder schwarz. Weibchen schwächer bestäubt, Flügelmitte durchsichtig. Geäder in der basalen Hälfte der Vorderflügel gelb. Kopf, Brust und Hinterleib schwarz; letzterer beim Weibchen oft durch Behaarung weißlich geringelt. Das mit stark vorgezogenen Vorderflügeln und mit über Abdomen und Vorderflügeln gelegten Hinterflügelrand unbeweglich sitzende Weibchen wird vom Männchen umschwärmt. Begattungsflug hoch. Sowohl Vorder- wie Hinterflügel oft mehr oder minder stark mit grünem, gelbem oder rotem Pollen stark beladen, oder mit roten Harnflecken („Blutregen") bedeckt. Europa. — Generation: einfach. — Flugzeit: Juni, Juli; Kleeblüten bevorzugt. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: spindelförmig, hell-dottergelb; haufenweise (20—100 und mehr) oberseits auf Blättern. — Raupe: Nach dem Verlassen des Eies gelb, nach einigen Tagen dunkler, rotbraun mit schwarzem Kopf, lang behaart. Sie skelettieren die Blätter, spinnen, hängen am Faden, verfertigen ein kleines Nest aus einem, auch 2—3 Blättern, das von 6—8 Räupchen bewohnt wird. In diesem überwintern die 3 mm langen Räupchen, jedes in einem besonderen festen Gespinst. Nach der Ueberwinterung wird das Nest bis zur überstandenen zweiten Häutung immer wieder aufgesucht. Erwachsen: unterseits fettglänzend grau, oberseits schwarz mit zwei rotbraunen unterbrochenen Längsstreifen. Längere feine Haare sind weißlich, die kurzen rückenständigen braun, jene der Seiten schwarz, Kopf, Brustbeine und Afterklappe sind schwarz. 45 mm. Juni—April oder Mai an Weißdorn und Apfel, Birne, Mispel, Kirsche, Pflaume, Zwetsche, Aprikose. Kot braun, der jungen Raupen von unregelmäßiger Form, der älteren dreiteilig. Gürtelpuppe gelb, auch weißlich-gelb, grünlich-gelb mit schwarzen Flecken. Harn des ausgeschlüpften Falters rot. Der Baumweißling tritt in manchen Jahren in großen Mengen auf, und verschwindet plötzlich wieder, oft Jahrzehnte lang, ohne daß nur ein einziges Exemplar zu beobachten ist.

Gattung Pieris Schrk.

Fühler unten weiß und schwarz geringelt, Keule stark abgesetzt. Flügel dicht beschuppt, kreideweiß, an der scharf ausgeprägten Spitze

[1]) aporia, gr., Mangel (an Schuppen). [2]) crataegus, lat., Weißdorn.

und in einigen Flecken schwärzlich. Unterseite weiß oder gelblich mit schwarzen oder gelblich-grünen Zeichnungen. Männchen mit auf dem Flügel verteilten Federbusch-(Duft-)Schuppen. Raupen nackt, nur einzelne kurze feine Härchen tragend; selten einzeln, meist zahlreich zusammen an Cruciferen.

7. P. brassicae[1]) L., Kohlweißling. Tafel 2. Fig. 2.

Er ist eine der wenigen Ausnahmen, bei welchen das Weibchen eine lebhaftere, reichere Färbung und Zeichnung besitzt als das Männchen. Hinterflügel-Oberseite der Weibchen manchmal gelblich. Europa, wurde nach Nordamerika eingeschleppt. — Generation: doppelt. Die Sommerform größer und unterseits lichter gelb, auch weniger schwarz. — Ueberwintert: als Puppe. — Flugzeit: Mai bis Herbst in zwei Generationen. Wenige im Frühjahr fliegende Falter belegen wildwachsende Cruciferen mit Eiern, die daraus entstehenden Falter suchen Kohlfelder zur Eiablage auf. Von den zahlreichen Raupen kommen infolge von Pilzinfektion (Empusa) oder weil sie von parasitischen Schlupfwespen besetzt sind, die meisten um. Viele Larven von Microgaster glomeratus L. leben in einer Raupe, arbeiten sich durch deren Haut hervor, spinnen sich alsbald in gelben Cocons ein; einzeln in hart werdenden Raupen findet sich Limneria ebenina Gr.; in den überwinternden Puppen schmarotzt Pteromalus puparum L. — Vögel verschmähen die Raupen im allgemeinen; der Kuckuck nimmt sie manchmal. Die Copula erfolgt im Sitzen, man sieht auch die Geschlechter paarweise oft von überzähligen Männchen begleitet in der Luft taumelnd umeinanderfliegen. — Ei: goldgelb, lang kegelförmig; sie werden in größeren oder kleineren Häufchen an der Blattunterseite, seltener auf der von einem anderen Blatt überlagerten Blattoberseite, dicht nebeneinander gestellt. — Raupe: In ihrer ersten Jugend gelb, bald grünlich oder bläulich verfärbend. Erwachsen unterseits trüb gelb, oberseits bläulich grün oder grünlich gelb; beide Farben durch einen gelben Streifen getrennt, ein solcher auch in der Rückenmitte. Schwarze große und kleine Flecken in regelmäßiger Anordnung auf jedem Segment. Kopf blaugrau. 45 mm. Die jungen Raupen befressen das Blatt einseitig platzweise, die größeren fressen Löcher oder nagen vom Rande aus. Oft werden die Blätter bis auf die starken Rippen vernichtet. Alle Kohlarten, Kraut, Raps, Radieschen, auch Levkojen, Gartenkresse (Lepidium) und Meerrettig werden befallen. Mai und Juni—August. Zur Verpuppung tritt die Raupe oft weite Wanderungen an, man findet sie am Mauerwerk, sogar in Häusern, an glatten Wänden klimmt sie mit Hilfe eines Gespinstes empor. — Gürtelpuppe: gelblich grün oder gelb mit schwarzen Punkten und Flecken.

8. P. rapae[2]) L., Rübenweißling, kleiner Kohlweißling. Tafel 2. Fig. 3.

Das Weibchen auch dieser Art ist lebhafter gezeichnet als das Männchen. Unterseits an der Spitze der Vorderflügel, sowie auf den

[1]) brassica, lat., Kohl. [2]) rapa, lat., Rübe.

Hinterflügeln gelb bestäubt. Sommergeneration größer als die Frühlingsgeneration. Europa, auch nach Nordamerika verschleppt. — Generation: doppelt. — Ueberwintert: als Puppe. — Flugzeit: Mai bis Herbst. — Ei: birnförmig mit leistenartigen Erhebungen, gelb; es wird einzeln abgelegt. — Raupe: sehr fein und zart behaart, daher samtartig, mattgrün, am Rücken etwas lebhafter, hier ein deutlicher und durch die Stigmen ein schwächerer gelber Längsstreif; Kopf bräunlich grün. Unterseite gelbgrün. 30 mm. Mai bis Herbst an Kohlarten, wo sie sehr gerne auf der Blattrippe sitzt, auch an Radieschen, Raps, Reseda, Levkojen. — Gürtelpuppe: gelblich graugrün, auch bräunlich, gelbstreifig, fein schwarz punktiert.

9. P. napi[1] L., Rübsaatweißling, Heckenweißling. Tafel 2. Fig. 4.

Die schwarze Bestäubung der Flügel stärker als bei rapae. Weibchen mit zwei, Männchen mit einem, häufig fehlenden schwarzen Fleck. Unterseite gelblich, längs der Rippen, zumal am Unterflügel, grau oder schwarz. Ueber den Füßen ein gelber Streif. Europa. — Generation: doppelt. — Ueberwintert: als Puppe. — Flugzeit: Mai bis Spätsommer. Die Sommergeneration (var. napaeae Esp.) etwas größer, in der schwarzen Zeichnung oberseits schärfer, diese unterseits aber schwächer oder fast verschwunden. Die var. bryoniae, in Nordeuropa und den Alpen, gilt nicht als Aberration oder Klimaform, sondern als eine relicte Varietät aus der Eiszeit, die sich mit der Stammform kreuzt. — Ei: grün, birnförmig, einzeln abgelegt. — Raupe: grün, am Rücken mit einem Stich ins bräunliche; sie trägt helle Wärzchen, schwarze Pünktchen und schwarze, rotgelb umrandete Stigmen. Kopf graugrün. 30 mm. Ihre Lebensweise entspricht jener der vorhergehenden. — Gürtelpuppe: grün, schwarz punktiert.

10. P. daplidice L., Resedafalter.

Weiß mit schwarzer Fleckenzeichnung an der Flügelspitze. Hinterflügel beim Männchen getrübt, beim Weibchen an der Wurzel trüb, am Rande weiß mit schwarzen Flecken. Unterseite grün. — Generation: doppelt. — Flugzeit: Mai und Ende Juni bis August (als P. bellidice O.), im Süden noch im September und Oktober, in mehreren Generationen. Auf Wiesen und Feldern. — Ueberwintert: als Puppe. — Raupe: blaugrau oder graugrün, im Rücken zwei gelbweiße und an jeder Seite unter den schwarzen Stigmen ein gelber Streifen. Jedes Segment mit 8—10 schwarzen Punkten; der hellgrüne Kopf schwarz punktiert mit gelben Seitenstreifen. 30 mm. Im Juni und Herbst an Cruciferen, Waldkohl, Steinkraut, Senf und an den Früchten der Reseda. — Gürtelpuppe: grün mit bräunlichem oder grauem Anflug und gelblich-weißen Seitenstreifen am Hinterleib.

[1]) napus, lat., Rübe.

Gattung Euchloë Hb. [1]) Hb. (Anthocharis B.)

Kopf stark beharrt, Palpen vorragend, lang behaart. Fühler kurz, Keule scharf abgesetzt, eiförmig, abgeplattet.

11. Euchloë cardamines L., Aurorafalter. Tafel 3. Fig. 1.

Europa. — Generation: einfach. — Flugzeit: von den ersten warmen Frühlingstagen an. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: weißgrün, einzeln an Blättern. — Raupe: blaugrün, fein schwarz bepunktet, auch am dunkelgrünen Kopf; erstes und fünftes Segment mit weißlicher Rückenlinie; ein weißer Seitenstreif, Unterseite graugrün. 35 mm. Im Juni und Juli an Arabis, Sisymbrium. — Gürtelpuppe: glatt, mit eingebogenem Rücken und stark verlängertem spitzen Kopfabschnitt, grün oder bräunlich, fein rötlich gestrichelt und mit einem weißen Seitenstreifen.

Gattung Leptidia [2]) Bilb. (Leucophasia.) [3])

Fühler kurz, oben geringelt, Keule eiförmig. Flügel zart.

L. sinapis [4]) L., Senfweißling. Tafel 3. Fig. 2.

Weibchen mit schwarzen Spitzen der Vorderflügel. Hinterflügel unterseits mit zwei verloschenen grauen Binden auf grünlich gelbem oder grauem Grund. Europa, aber nicht überall. — Generation: doppelt. — Flugzeit: Mai und Juni bis Herbst, in lichten Waldungen, an Waldrändern, auf Waldwiesen. Flug langsam, taumelnd. — Ei: lang, zylindrisch, längs gerippt, gelblich weiß. — Raupe: schlank, vorn und hinten verjüngt, kurz behaaart, grün, in den Seiten über den Füßen ein gelber Längsstreif. 30 mm. Im Juni und August. September an Schotenklee (Lotus), Klee (Trifolium), Plattererbse (Lathyrus) und Wicken (Orobus, Vicia). — Gürtelpuppe: Mit stark verlängertem Kopfabschnitt. Ockergelb mit rotgelber Seitenlinie und rotbraunen Streifen auf den Flügelscheiden.

Gattung Gonepteryx [5]) Leach., Zitronenvogel.

Vorderrand und Saum der Vorderflügel geschwungen. Flügelspitze herabgezogen, sichelförmig scharf gespitzt. Hinterflügel mit geschwungenem Saum in eine kurze Spitze ausgezogen. Fühler kurz, allmählich in die Keule übergehend. Palpen wenig vorragend.

G. rhamni [6]) L., Zitronenfalter. Tafel 3. Fig. 3.

Europa. — Generation: einfach. — Flugzeit: im ersten Frühling und dann wieder von Juni ab. Die Falter entschlüpfen im Juni, fliegen im Sommer, überwintern am Boden unter Laub und fliegen im nächsten Frühjahr nochmals; jetzt erfolgt die Paarung; sie legen Eier und sterben. Ich sah einst ein Männchen in außerordentlich raschem Fluge in schnur-

[1]) eu, gr., gut; chloe, gr., junges Grün. [2]) leptos, gr., dünn, zart. [3]) leucos, gr., weiß; phasis, gr., Erscheinung. [4]) sinapis, lat., Senf. [5]) gony, gr., Knie; pteryx, gr., Flügel. [6]) rhamnus, lat., Kreuzdorn.

gerader Richtung daherstürmen; es stürtzte sich auf ein in Copula-Stellung mit flachgehaltenen Flügeln, die vorderen hochgezogen, am Boden sitzendes, den Hinterleib hochhebendes Weibchen, worauf sofort die Copula erfolgte. — Ei: kegelförmig, mit 4 deutlichen Streifen. — Raupe: matt gefärbt, grün mit weißem Längsstreifen über den Füßen, Stigmen und Kopf ebenfalls grün. 50 mm. Im Mai und Juni an Mispel, Kreuzdorn und Wegedorn (Rhamnus), vielleicht auch an Heidelbeeren. — Gürtelpuppe: Kopfabschnitt stark verlängert; Flügelscheiden stark gewölbt über dem aufgetriebenen Brustabschnitt.

Gattung Colias Leach. Kleefalter, Gelblinge.

Flügel am Rande nicht geschweift; auf den vorderen ein schwarzer, auf den hinteren ein roter Fleck; Duftorgane als Schuppennäpfe auf den Hinterflügeln. Unterseite grünlich gelb; ein oder zwei dunkle Flecken unterseits auf den Hinterflügeln. Die einfache oder doppelte dunkle Umrandung dieser Flecken bildet eine 8. Daher die Falter „goldne Acht" genannt werden. Fühlerkeule allmählich anschwellend. Fühler, Flügelfransen und Beine ganz oder teilweise rot. Männchen mancher Arten am Vorderrand der Flügeloberseite mit scharf begrenzter Scheibe kreidig dicker Schuppen: „Mehlfleck". Fliegen rasch und andauernd. — Generation: meist zwei. Die Raupen, sehr kurz behaart, überwintern. Gürtelpuppen, vorn spitzig, mit scharfer Rückenkante am Thorax.

C. palaeno L. Moorgelbling. Tafel 4. Fig. 1.

Die Art ist charakterisiert durch einen kleinen einfach umrandeten Mondfleck der Hinterflügel. Sie ist in Skandinavien und Nordrußland zu Hause. C. palaeno var. europomene Esp. mit dem Artkennzeichen aber sehr breitem, schwarzem Randsaum. Unterseite gelb. Auf Torfmooren des mittleren Europa, auch in Livland, im Schwarzwald stellenweise häufig, in Schlesien; Weibchen selten mit gelber Grundfarbe. C. palaeno var. alpina Spul. Randsaum noch breiter, Unterseite der Hinterflügel dunkel bestäubt; Weibchen häufig mit gelber Grundfarbe. Hochgebirge. — Raupe: meergrün, samtartig, fein schwarz punktiert mit hochgelbem Seitenstreif, darunter die weißen, schwarz umrandeten Stigmen. Kopf grün, Bauch und Bauchfüße ebenso nur etwas matter, Brustfüße gelblich. Im Mai auf Sumpfheidelbeere (Vaccinium uliginosum). — Gürtelpuppe: grünlich gelb, Brust gewölbt.

C. hyale L. Gelber Heufalter, Schwefelfalter, goldne Acht, kleines Posthörnchen. Tafel 4. Fig. 2.

Europa. In Deutschland. Ueberall, nicht selten, aber auch nicht häufig. — Generation: doppelt. — Flugzeit: Mai und Juli bis August, auch noch im September, Oktober. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: flaschenförmig, weißlich, gelbbraun gestreift. — Raupe: sammtartig blaugrün oder grasgrün mit schwarzen Punkten und gelben Längsstreifen. Kopf dunkelgrün. 40 mm. An Wicken, Klee und Luzerne.

Im Juni und Juli, sowie im Herbst und dann nach der Ueberwinterung noch kurze Zeit im April. Im Herbst sollen die Raupen der schwarzen Punkte entbehren. — Gürtelpuppe: grün, in den Seiten eine gelbe Linie.

C. edusa F. (crocea Fourcr.), Großes Posthörnchen, Postillon. Tafel 4. Fig. 3.

Flügelräder gelb. Weibchen Hinterflügelunterseite schwefelgelb, grün schimmernd. Ganz Europa. In Norddeutschland sehr selten. — Generation: einfach. — Flugzeit: Juli, August. — Ueberwintert: als Raupe. — Raupe: dunkelgrün mit weißem oder rötlichem, gelbfleckigen Seitenstreifen. Stigmen rotgelb, Kopf blaugrün. 40 mm. Bei mehrfacher Generation vom ersten Frühjahr an fast im ganzen Sommer bis zum Spätherbst am Bohnenbaum (Cytisus capitatus), Esparsette, ewigem Klee (Medicago) und anderen Kleearten. — Gürtelpuppe: grün außer einem gelben Seitenstreifen, auch die schwarzgestrichelten Flügelscheiden gelb gesäumt.

C. myrmidone Esp., Myrmidonefalter.

Männchen oberseits tief ockergelb mit schwarzem Flügelsaum; Weibchen ebenso, in dem Saume der Vorderflügel 6 bis 7 hellgelbe Flecken; Hinterflügel hinter dem schwarzen Saum mit schwefelgelber bis zur Flügelwurzel ziehender Binde. Unterseite der Hinterflügel gelb, mit ganz schwachen dunklen Randflecken. Südosteuropa, auch in Ost- und Westpreußen, Schlesien, Südbayern. — Generation: doppelt. — Flugzeit: Juli und Herbst. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: anfangs blaßgelb, verfärbt über rosa nach braun-grau. Nach 8—12 Tagen erscheint die Raupe. — Raupe: sehr träge, walzig, leicht behaart, dunkelgrün mit weißen Seitenstreifen. Stigmen schwarz, ockergelb umrandet. Auf einer Blattmittelrippe spinnt sie sich fest und frißt nur alle zwei Tage, nach 5 Wochen beginnt sie Tag und Nacht zu fressen und ist in 12 Tagen erwachsen. An Medicago und Cytisus. 39 mm. Die Raupen aus Eiern der zweiten Generation überwintern 1 cm lang. — Gürtelpuppe: grün, verfärbt sich zwei Tage vor dem Ausschlüpfen nach gelb.

3. Familie Nymphalidae, Edelfalter.

Tagschmetterlinge mit verkümmerten Vorderbeinen; die Unterseite der Flügel vielfach durch Schutzfärbung ausgezeichnet. Gewandte Flieger, im Sonnenschein auf Wegen, Buschwerk, an Blumen, Blüten, auf feuchtem Erdboden; im Gebirge, Hügelland und in der Ebene. Raupen oft mit Warzen oder Dornen. Stürzpuppen. Die Ueberwinterung geschieht als Raupe oder als Falter. Die Familie zerfällt in drei Unterfamilien: Nymphalinae, Limenitinae und Vanessinae.

Unterfamilie Nymphalinae, Schneckenraupen.

Fühler lang, kräftig, gerade, allmählich zur langen Keule anschwellend; Augen groß, nackt; Palpen anliegend, beschuppt, innen und unten lang abstehend behaart, weit vorragend, das Endglied kurz zugespitzt und glatt beschuppt. Flügel ganzrandig, oberseits beim Männchen irisierend. Kräftige Falter, fliegen am frühen Morgen nahe am Erdboden im Sonnenschein, kräftig und rasch, schwebend oder dahinschießend, wobei die Flügel flach ausgebreitet werden und nur zuweilen kurz ruckweise schlagen. Sie verschmähen Blüten. Ruhen am Boden oder auf Blättern mit ausgebreiteten Flügeln. Suchen Nahrung am Baumsaft, verwesenden tierischen Stoffen, Exkrementen und trinken an nassen Wegstellen. Die Raupen sind spindelförmig, rauhhäutig, nackt; mit eckigem Kopf, der zwei Hörner trägt, daher „Schneckenraupen". Die Hörner sind in der Ruhe nach vorne gerichtet, und werden beim Fressen hochgestellt. (Vgl. Tafel 5, Fig. 1 a und 2 a). Hinterende mit zwei kurzen Spitzen. Körperfarbe grün, den Blättern der Nährpflanze (Laubhölzer) angepaßt. Stürzpuppen am Kopfe zweispitzig, grün, glasartig durchscheinend. Nur eine einheimische Gattung mit den Merkmalen der Unterfamilie.

Gattung Apatura [1]) F., Schillerfalter.

A. iris L., Großer Schillerfalter. Tafel 5. Fig. 1.

Die weiße Binde der Hinterflügel gleichmäßig breit und stark, etwa in der Mitte mit starkem, zahnartigem Vorsprung. Saum der Vorderflügel von der Spitze an beim Männchen mehr, beim Weibchen weniger gebogen. Weibchen ohne Schiller. Europa; stellenweise. — Generation: einfach. — Flugzeit: Juni bis August. Der Falter fliegt auf Waldwegen, sitzt häufig am Boden an feuchten Stellen oder Pfützen, an Exkrementen, auch an Aas. Mit Käse ist er leicht zu ködern. Er ruht auf einem Blatt und kehrt, wenn er gestört wurde, an dieselbe Stelle zurück. Das Weibchen erscheint später als das Männchen. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: zylrindisch, wenig höher als breit (1 mm), Basis außen eben, innen trichterförmig vertieft, 12—15 gekielte Rippen ziehen von der Basis nach den oberständigen Mycropyle, lichtgrün, mattglänzend, auch grau, zuletzt mit schwarz durchscheinenden Flecken. Die Eiablage erfolgt nachmittags, meist an die Blattunterseite, wo man sie einzeln, auch zu zwei oder drei findet. Eientwicklung 8—10 Tage. — Raupe: Die im Juli entstandene junge Raupe ist nacktschneckenartig, gelbgrün mit vielen kleinen Wärzchen besetzt; ihr Kopf ist rotbraun, groß, rund, oben eingekerbt, das letzte Segment kaum gegabelt. Die Gabelung und die Kopfhörner treten erst nach der spät erfolgenden ersten Häutung auf. Mit der zweiten Häutung tritt auf den Hörnern und dem Vorderkopf ein brauner Strich auf. Die Ueberwinterung erfolgt auf einem Gespinst

[1]) apatao, gr., täusche (die Farben).

in der Nähe einer Knospe, während welcher eine Verfärbung ins Braungraue oder Rötliche eintritt. 10 mm. Mit Laubausbruch beginnt die Raupe wieder zu fressen, sie wächst nun sehr rasch, häutet sich im Mai zum dritten- und viertenmal. Erwachsen ist sie im Juni, lebhaft grün, fein gelb punktiert. Die Hörner sind nun vorn blau, hinten grün, von ihrer rötlichen Gabelspitze läuft ein gelber Streif bis ans Ende des dritten Segmentes. Der Hinterleib trägt in den Seiten 5 gelbe Schrägbinden, von welchen die vordere bis zur Rückenmitte ragt. Die gegabelte Afterspitze ist rötlich, die Unterseite bläulich grün. 50 mm. An Salix caprea und S. cinerea besonders in schattigen Wäldern. — Stürzpuppe: blaß blaugrün oder weißlich blau mit gelblichen Strichen, Kopf zweispitzig. — A. iris ab. iole Schiff. ist eine dunkle, nicht weiß gebänderte Aberration, die durch zahlreiche Zwischenformen mit der typisch gezeichneten Stammform verbunden ist.

A. ilia. Schiff. Kleiner Schillerfalter. Tafel 5. Fig. 2.

Von A. iris unterschieden durch die verkürzte Spitze des Oberflügels, dessen Saum daher vorn deutlich gebrochen erscheint. Die weiße Binde der Hinterflügel in der hinteren Hälfte blasser und schmäler als vorn und ohne zahnartigen Vorsprung. A. ilia ab. iliades Mit. ist eine dunkle Varietät ohne Weiß, durch zahlreiche Zwischenformen mit der typisch gezeichneten Stammform verbunden. Diese gleicht im übrigen der folgenden.

A. ilia var. clytie. Schiff. Roter Schillerfalter. Tafel 5. Fig. 2 d.

Nur die zwei oder drei Flecken an der Flügelspitze weiß, alle anderen bei der typischen Stammform weiße Flecken und Binden sind ockergelb. Generation: einfach, in wärmeren Gegenden doppelt. Hinsichtlich der Lebensweise verhält sich der Falter wie die vorhergehende Art. — Die Raupe ist jener von A. iris sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von ihr durch die trübere, schmutziggrüne Grundfarbe, den schwarzen Streifen an der Vorderseite der Kopfhörner und deren rötliche Farbe an der Rückenseite. Die Rückenstreifen der Brustsegmente sind rot gerandet, ebenso die Seitenstreifen der hinteren Segmente. Unterseite wie bei der vorigen, blaugrün. 50 m. — Stürzpuppe: jener von iris sehr ähnlich. An Pappeln, besonders der Zitterpappel (Populus tremula) und Pyramidenpappel, auch an Weiden (Salix caprea, S. viminalis).

Unterfamilie Limenitinae, Eisfalterartige.

Palpen fein behaart, Augen groß, nackt oder behaart. Vorderfüße der Männchen mit eingliedrigem stark behaartem Tarsus (Putzpfoten), jene der Weibchen mit 4- bis 5 gliedrigem Tarsus, am 1.—4. seltener, am 2.—4. Glied kurz bedornt. Gewandte Flieger, halten die Flügel flach ausgebreitet, Flug elegant schwebend, von kurzen Schlägen unterbrochen. Häufig an feuchten Stellen des Bodens, am Bachufer. Raupen mit Hautzapfen, die häufig kurz dornig behaart sind. Leben an

Laubhölzern. Stürzpuppen, zuweilen mit Höckern und Spitzen, manche auf dem sattelförmig eingezogenen Rücken mit beilförmigem Fortsatz, in dem sich ein rückenständiger Haarbusch des Falters entwickelt.

Gattung Limenitis.

Große kräftige Schmetterlinge. Augen nackt oder behaart; Fühler stark, ihre Keule allmählich anschwellend; Palpen klein, nach vorn gerichtet, an der Oberseite des Mittelgliedes mit Haarkamm. Tarsus der Weibchen am 2.—4. Glied mit 2 kurzen Dornen. Ueberwintern als Raupen. Eier kugelig, gerippt. Raupen mit verästelten Dornen auf Fleischwarzen mit Stachelkranz um den Kopf oder mit borstig behaarten fleischigen Zapfen und zweispitzigem Scheitel. Stürzpuppen.

L. camilla Schiff. (= rivularis[1]) Scop.), Blauschwarzer Eisvogel. Tafel 6. Fig. 1.

Blauschwarz, unterseits braunrot. Mitteleuropa; fehlt in Norddeutschland. — Generation: einfach, in wärmeren Gegenden doppelt. — Flugzeit: Mai—Juli, gerne an blühenden Brombeeren. — Ueberwintert: als Raupe. — Raupe: grün; Unterseite und Bauchfüße rot. Kopf rotbraun mit weißen Punkten. In den Seiten ein weißer, Längsstreifen, Bauch braun; über den Stigmen eine Reihe einfacher Dornen. Am Rücken rote Hautzapfen in zwei Reihen, die vorderen und hinteren größer als die mittleren, alle kurz borstig behaart. 45 mm. An Geißblatt (Lonicera) und Symphoricarpus racemosus. — Stürzpuppe: im Mai, mit starkem Rückenhöcker braun — braungrau, mit einzelnen metallglänzenden Flecken; Kopf zweispitzig.

L. populi[2]) L., Großer Eisvogel. Tafel 6. Fig. 2.

Geschlechtsdimorphismus stark ausgebildet sowohl in der Zeichnung wie in der Größe. Die helle Fleckenbinde des Weibchens bald mehr weiß oder gelb, individuell verschieden. L. populi ab. tremulae Esp. eine Aberration des Männchens, ausgezeichnet durch starke Trübung aller Flecken, mit Ausnahme jener an der Flügelspitze; überall neben der Hauptform, stellenweise häufiger. Europa, weit verbreitet. — Generation: einfach. — Flugzeit: Ende Juni, Juli. In den frühen Vormittagsstunden feuchte Stellen am Boden aufsuchend; der Falter liebt riechende Stoffe, folgt heiß gelaufenen Pferden. — Ueberwintert: als Raupe: — Ei: länglichrund, gerippt; einzelne an Blattspitzen, in mäßiger Höhe. — Raupe: jung braun, nach der Ueberwinterung grün mit braunen und schwarzen Farben, zumal auf dem 4. und 6. Segment fleckig durchsetzt; 5. und 7. Segment jederseits mit grünem weißpunktiertem Fleck. Die behaarten Hautzapfen des Rückens sind sehr kurz, nur die beiden ersten hinter dem Kopfe sind lang und braun. Kopf zweispitzig, rotbraun, an den Seiten schwarz. 50 mm. An Aspe (Populus tremula) und Schwarzpappel

[1]) rivus, lat., Bach (an feuchten Stellen lebend). [2]) populus, lat., Pappel.

(P. nigra). Das junge Räupchen sitzt im Spätsommer auf einem Spinnpolster oberseits an der Blattmittelrippe, mit dem Kopf nach der Blattspitze. Später sitzt es am Blattstiel. Der Kot klebt am Rande des Blattes. An einer Blattrippe erfolgt die Ueberwinterung. Nach derselben sitzt die Raupe auf der Oberseite des schwer herunterhängenden Blattes. — Stürzpuppe: gelb mit braunen Schatten und dunklen Flecken. Kopf und Brust höckerig, das erste Hinterleibsegment mit beilförmigem Höcker. Letztes Segment beiderseits verdickt. Sie hängt an einem Blatt.

L. sibylla L., Kleiner Eisvogel. Tafel 6. Fig. 3.

Oberseite braunschwarz. Unterseite rotgelb bis rotbraun mit zwei Reihen schwarzer Punkte am Flügelsaum. Flügelwurzel bläulichweiß. L. sibylla ab. nigrina Weym. mit stark verdunkelter Oberseite. Europa. Weit verbreitet; auch in Norddeutschland. — Generation: einfach. — Flugzeit: Mai, Juni, Juli, auf Waldwegen, gerne an Pfützen sich niederlassend. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: rundlich, unten abgeplattet, mit sechseckigen Feldern, bestachelt, hellgrün. — Raupe: gelblich grün mit weißen Pünktchen, unter den Stigmen ein weißer Seitenstreifen; unterseits rotbraun; Kopf herzförmig, rot mit zwei weißen Streifen. Rückenstacheln fein bedornt, rot, die auf dem 3., 6.—9. Segment klein. An Geißblatt (Lonicera). Die Raupe bespinnt ihren Ruheplatz und bewegt sich langsam und ruckweise; sie überwintert in einem zusammengesponnenen Versteck. — Stürzpuppe: mit Rückenhöcker und zwei seitwärts gebogenen Spitzen am Kopfende; grün mit einzelnen Metallflecken.

Unterfamilie Vanessinae, Eckflüglerartige.

Fühler gerade, Keule dunkel mit lichtgefärbtem Ende. Palpen am Grunde gebogen, spitz vorgestreckt, erstes Glied kurz, Endglied lang, dünn. Saugrüssel kräftig pigmentiert. Flügel an der Wurzel vielfach behaart, dicht beschuppt, häufig am Rand geeckt, ausgeschnitten.

Gruppe Vanessidae, Eckflügler.

Kopf und Augen sehr stark behaart, Fühler geringelt. Flügelrand eckig gezackt. Raupen stark und lang bedornt, Kopf wenig herzförmig eingekerbt. Gesellig an krautartigen Pflanzen. Stürzpuppen. Falter überwintern. Sie kommen in Frühjahr zeitig hervor: „Die ersten Frühlingsboten."

Gattung Pyrameis Hbn.

Mittelgroße, lebhaft bunt gefärbte Falter. Flügelschnitt einfach. Augen behaart; Palpen kurz und weich behaart ohne Grannenhaare. Fühlerkeule birnförmig, das Endglied fein gespitzt. Dornraupen. Stürzpuppe mit Rückenhöcker. Falter fliegen lebhaft, besuchen Blumen und saugen ausfließenden Baumsaft und an verletztem Obst.

P. atalanta L., Admiral. Tafel 7. Fig. 1.

Der weiße Fleck in der roten Binde (Fig. 1d) ist beim Weibchen häufiger. Europa. Weit verbreitet. — Generation: doppelt. — Flugzeit: Mai bis August. — Ueberwintert: als Falter, doch auch als Puppe. — Ei: oval, grün, mit Längsleisten. — Raupe: walzenförmig gedrungen; in der Farbe variabel, von gelblich grün über fleischfarbig, braunrot bis schwarz. Mit gelben Pünktchen und gelbem Streif in den Seiten. Die Dornen sind ebenfalls gelb. Kopf grauschwarz, gelb gepunktet. 45 mm. Im Mai, Juni und Juli bis September einzeln zwischen zusammengesponnenen Blättern der Brennesseln (Urtica). — Stürzpuppe: aschgrau, auch braun, am Rücken mit Metallflecken.

P. cardui[1]) L., Disteltalter. Tafel 7. Fig. 2.

Kosmopolit, fehlt nur in Südamerika und in der Polarregion; außerordentlich konstant in Färbung und Zeichnung, Varietäten sind nicht bekannt. Die ab. elymi Rbr. ist eine künstlich durch Temperaturänderung erzogene Spielart. — Flugzeit: er fliegt im ganzen Sommer in mehreren Generationen, ist in manchen Gegenden regelmäßig häufig, in anderen selten, tritt manchmal in Massenvermehrung auf und führt dann in ungeheuren Mengen vereint Wanderungen aus, zumal dann, wenn die aus massenhaft auftretenden Raupen der 1. Generation entstandenen Falter zur Eiablage keine Futterpflanzen vorfinden. Gerne soll er in der Abendsonne fliegen; ich fing ihn auf kahler, niedriger Bergkuppe häufig in den späten Vormittagsstunden. Flug unregelmäßig, rasch. — Ueberwintert: als Falter. — Ei: länglich, dunkelgrün, netzförmig hell gerippt. — Raupe: heller oder dunkler schwarzgrau, Rücken- und Seitenstreifen, Flecken und Punkte gelb. Dornen kurz, ästig gelblich oder grau. Kopf schwarzgrau. 50 mm. Mai bis September zwischen zusammengesponnenen Blättern von Disteln, Brennesseln, Ochsenzunge, Klette, Natterkopf, Beifuß, Ackerfilzkraut. — Stürzpuppe: grau oder braun, mit goldglänzenden Höckern und 2 kurzen Höckern am Kopfende. Die Puppenruhe dauert 14 Tage.

Gattung Vanessa[2]) F., Eckflügler (im engeren Sinn).

Flügelsaum eckig. Kopf breit. Augen behaart. Palpen steif behaart und dicht abstehend ringsum. Dazwischen spärliche Grannen; Mittelglied wenig aufgetrieben, Endglied kurz zugespitzt. Vorderfüße des Männchen an der Vorderseite beschuppt. Flug gaukelnd, im Sonnenschein auf Triften, Wiesen, Kleefeldern, in Gärten auf Blumen, auch an Baumsaft. Gesellig an Laubhölzern, Sträuchern und krautigen Pflanzen lebende Dornraupen: 1. Brustsegment ohne Dornen. Stürzpuppen metallglänzend, mit zweispitzigem Kopf, am Rücken mit Höckern, Hinterende keilförmig mit dichtstehenden Häkchen.

[1]) carduus, lat., Distel. [2]) Vanessa von phane, gr., Glanz.

V. io L., Tagpfauenauge. Tafel 7. Fig. 3.

Europa, Asien, fehlt in Südspanien. — Generation: einfach. — Flugzeit: Juni bis Spätherbst und nach der Ueberwinterung als Falter (auch in Gebäuden) im Frühjahr. — Ei: grün mit Längsleisten; werden zahlreich zusammen im Mai abgelegt. — Raupe: schwarz, fein weiß punktiert, Dornen schwarz, mit Seitenästen. Bauchfüße rötlich grau. 45 mm. Im Mai, Juni und August, September gesellig an Brennesseln, Hopfen bis kurz vor der Verpuppung. Kurz vor jeder Häutung spinnen die Raupen wenigen. — Stürzpuppe: braun, heller oder dunkler, mit Metallflecken.

V. urticae[1]) L., Kleiner Fuchs, Nesselfalter. Tafel 7. Fig. 4.

In ganz Europa häufig. — Flugzeit: Juni bis Herbst. — Generation: zwei- bis dreifach. — Ueberwintert: als Falter. Erste Eiablage im Mai. — Ei: dunkelgrün mit hellen Rippen. — Raupe: schwarz oder grau mit gelben oder grüngelben Längsstreifen; Dornen kurz, von der Farbe der Streifen. Kopf schwarz, fein behaart. 40 mm. Juni—Herbst gesellig an Brennesseln. — Stürzpuppe: heller oder dunkler rötlichbraun mit kurzen Spitzen und Goldpunkten. Puppenruhe 14 Tage.

V. polychloros[2]) L., Großer Fuchs. Tafel 8. Fig. 1.

Lebhaft rotgelb oder matt ockergelb. Beine braun. V. polychloros ab. pyromelas Frr. sind kleine Exemplare mit lebhafter Färbung. V. polychloros ab. testudo Esp. besitzt helle Vorderflügel mit zusammenfließenden Flecken. Ueberall, nicht selten. — Generation: einfach. — Ueberwintert: als Falter; kommt auch in Häuser, um zu überwintern. Die neue Generation erscheint im Juni oder Juli. Sitzt mit zusammengeschlagenen Flügeln an Baumstämmen, austretenden Saft saugend. Läßt sich im Winter mit Zuckerwasser füttern. — Ei: rötlichbraun, tonnenförmig mit 8 Längsleisten, dazwischen fein gereifelt. Ablage in Haufen an Zweigen. Die Dornenraupe ist schwarzblau mit rostbraunen, nicht scharf begrenzten Längsstreifen. Die rostgelben Dornen stehen zu je vier auf einem Segment, dazwischen finden sich weiße Härchen. 70 mm. Die jungen Raupen spinnen, unterlassen dies aber bald. Sie verzehren die Blätter bis auf die stärkeren Rippen und zerstreuen sich erst kurz vor der Verpuppung. Deshalb verursachen sie Kahlfraß an einzelnen Zweigen von Kirschen, Quitte, Apfel, Birnen, Pflaume, Zwetschen, Aspen, Weiden, Rüstern, Pappeln. Der Kahlfraß, durch eine Familie verursacht, ist wirtschaftlich bedeutungslos. Massenvermehrungen sind noch nicht bekannt geworden. — Stürzpuppe: braun, mit einzelnen metallglänzenden Flecken, am Kopfende zweispitzig, auf dem Rücken ein schwacher nasenartiger Höcker.

[1]) Urtica, lat., Brennessel. [2]) polys, gr., viel; chloros, gr., grün; polychloros auch = viel gefärbt.

V. antiopa L., Trauermantel. Tafel 8. Fig. 2.

Verbreitungsgebiet sehr groß; Europa. Auch in Nordamerika häufig. — Generation: einfach. — Ueberwintert: als Falter. Erscheint im Juli, fliegt bis zum Herbst, überwintert und lebt bis Ende April. Die breite gelbe Binde am Saume beider Flügelpaare ist nach der Ueberwinterung blaß, oft fast weiß. An Waldrändern, in Gärten, am ausfließenden Baumsaft; ruht mit zusammengeklappten Flügeln an Stämmen. — Ei: elliptisch, längsrippig, grün. — Raupe: schwarz, gelblich punktiert, mit schwarzen Dornen und mit feinen hellbraunen Härchen, die auf ebenso gefärbten Flecken stehen. Auf dem 3. bis 10. Segment jederseits ein roter Doppelfleck. Kopf und Bauchfüße braun. 50 mm. Im Juni und Juli an Weiden, Birken, Pappeln, Rüstern. Anfangs spinnen die gemeinsam lebenden Raupen; sie zerstreuen sich nach der letzten Häutung. — Stürzpuppe: braun oder grau mit zweispitzigem Kopfende und reihenweise angeordneten Spitzen auf dem Rücken.

Gattung Polygonia [1]) Hb.

Vorderflügel am Außenrande ausgeschnitten; Innenrand gebogen, Innenwinkel vorgezogen, daher der Saum stark eingebogen. Palpen unten dicht beschuppt und spärlich weich behaart, am gebogenen Mittelglied nicht verdickt, Endglied kurz. Fühlerkeule vorn abgestumpft. Lebhaft am Waldsaum, in Lichtungen, an Sträuchern und Büschen, in Gärten umherfliegend; ruhen oft mit ausgebreiteten Flügeln, trinken Baumsaft.

P. c-album [2]) L., C-Falter. Tafel 8. Fig. 3.

Unterseits gekennzeichnet durch ein weißes C. Europa. — Generation: doppelt. — Die Frühlingsgeneration ist im Flügelschnitt schärfer gezackt, am Außenteil des Hinterflügels eine dunkelrotbraune Randzone mit hellbraunen Keilflecken. Unterseite dunkel, einfarbig oder scharf marmoriert. Sommergeneration Flügel weniger zackig, Grundfarbe matter, Außenrand des Hinterflügels mit schmaler dunkler Binde und hellen Mondflecken. Unterseite heller. — Ueberwintert: als Falter. — Flugzeit: Mai, Juni, sowie August, September und nach der Ueberwinterung im ersten Frühling. — Ei: elliptisch, oben abgeplattet, gerippt, blaugrün. — Raupe: in der Jugend schwarzgrün mit schwarzem Kopf und schwarzen Haaren; später besitzt sie einen grauen bis grauschwarzen Kopf mit zwei bedornten Knöpfchen. Die Brustsegmente sind rotgelb, die Hinterleibsegmente oberseits weiß, kurz gelb und weiß bedornt. 35 mm. Im März und April, sowie im Juni, Juli an Stachelbeere, Johannisbeere, Brennesseln, Hopfen, Ulme, Hasel und Heckenkirsche. — Stürzpuppe: am Hinterrücken eingebogen, rötlich, braun gefleckt, in den Seiten mit Metallglanz. Kopfende mit zwei kurzen Spitzen.

[1]) polys, gr., viel; gony, gr., Knie. [2]) lat., weiß.

P. l-album Esp., Das weiße L, auch V-album genannt.

In Flügelform zwischen Vanessa polychloros und Polygonia c-album stehend. Oberseits dem erstern, unterseits dem letzteren ähnlich gefärbt. Südosteuropa, auch in Böhmen, Schlesien, im Rheintal. — Flugzeit: Juni—August. — Ueberwintert: als Falter. — Raupe: schwarz oder blaugrau, in der Jugend mit schwarzen, erwachsen mit gelben Dornen; Kopf gelblich punktiert mit zwei gelben Dornen; Rückenstreif gelb, durch eine braune Linie halbiert; beide an den Segmenteinschnitten unterbrochen; in den Seiten eine gelbe Linie; Stigmen rötlich gelb. Bauch rostrot. Mai, Juni am Sanddorn (Hippophae), Rüstern, Weiden, Birke, im Osten auch an Stachelbeere. — Stürzpuppe: gelblich oder braun, auf dem Rücken silberglänzende Flecken.

Gattung Araschnia [1]) Hbn.

Kleine Falter, schwarz, braun, gelbbraun und weiß, mit auffallendem Saisondimorphismus. Fühlerkeule eiförmig zugespitzt. Palpen zottig behaart. Das Mittelglied nicht aufgetrieben. Augen behaart. Raupen mit verzweigten Dornen besetzt. Stürzpuppe. Falter am Waldrand, sitzen gerne am Boden und niederen Sträuchern mit ausgebreiteten Flügeln.

A. levana L., Gitterfalter. Tafel 8. Fig. 4.

Europa. Weit verbreitet. — Generation: doppelt. — Flugzeit: April, Mai und Juli, August, unter Umständen eine dritte Generation im September, Oktober. — Ueberwintert: als Puppe. In zwei Generationen auftretend April bis Spätsommer und im Herbst. Dieselben zeigen stark ausgeprägten Saisondimorphismus. Die Sommergeneration, ursprünglich als besondere Art (prorsa L.) angesehen, ist durch Zwischenformen wie ab. porrima O., welche bald mehr der prorsa-, bald der levana-Form ähnlich sind, mit letzterer verbunden. Experimente ergaben, daß durch Kälteeinwirkung aus Puppen, welche die prorsa-Form bei normaler Temperatur geliefert hätten, die levana-Form entsteht. Die zeitige Frühjahrsgeneration April, Mai hat auf rötlich ockergelbem Grund eine schwarzbraune Fleckenzeichnung, weiße Flecken an der Spitze und am Außenrand der Hinterflügel eine Reihe blauer Striche. Unterseits ist der Vorderflügel an der Spitze violett bestäubt. (Tafel 8. Fig. 4 c, d.) Die Sommergeneration (prorsa) ist schwarz, die Vorderflügel mit weißen Flecken, die Hinterflügel mit weißen Binden, und beide mit schmalen, rotbraunen Linien. (Tafel 8, Fig. 4 f, g.) — Ei: länglichrund, oben abgeplattet, gerippt, grünlich. — Raupe: schwarz, auch braungelb mit schwarzen Streifen, manchmal auch in den Seiten mit einem rotbraunen Streif. Kopf schwarz, wie die Körpersegmente mit ästigen, schwarzen, selten gelblichen Dornen besetzt. An dem bedornten Kopf ist die Raupe

[1]) arachnia, gr., Spinne.

schon in der Jugend leicht zu erkennen. 35 mm. Gesellig an Brennesseln. — Stürzpuppe: braun, auf den Flügelscheiden und in einzelnen Flecken gedunkelt. Kopfende zweispitzig. Vorderrücken eingebogen, Hinterrücken mit Dornen, glänzende Metallflecken.

Gruppe Argynnidae.

Gelbbraune, schwarzfleckige Falter; Fühler mit flacher Keule; Augen nackt; Flügel ganzrandig. Zeichnung in Geschlechtern und Arten sehr ähnlich und gleichmäßig, dabei bezüglich der Fleckung und Grundfarbe im einzelnen sehr variabel. Die Raupen sind gedrungen; Dornen meist kurz und dick, Kopf herzförmig eingekerbt, aber ohne Hörner, die Puppen gedrungen gerundet; im Rücken mit Wärzchen. Die Falter fliegen gewandt im Sonnenschein auf Wiesen, am Waldrand, saugen an Blumen und Pfützen, oft in Scharen.

Gattung Melitaea F., Scheckenfalter.

Augen nackt; Fühlerkeule eiförmig, flach, abgesetzt. Palpen lang und vorgestreckt, nicht aufgeblasen, Endglied spitz, Mittelglied lang, buschig behaart. Rüssel lang und zart. Mittel- und Hinterbeine an Schienen und Tarsen nur unterseits Dornen in 2—3 Reihen. Hinterflügel unterseits mit rotgelber Binde. In Färbung und Zeichnung stark variierend. Auf Wiesen, grasbewachsenen Berghängen, Waldblößen. Ihr Flug ist stoßend schwebend, wobei die Fühler gerade vorgestreckt, die Flügel flach ausgebreitet getragen werden. Eier birnförmig, zuweilen gerippt. Raupen dick, walzig, mit kurzen, Haare tragenden dornartigen Hautwucherungen, auf jedem Segment in konstanter Anzahl: die Brustsegmente mit 6, 8, 8, die letzten Abdominalsegmente mit 9, 8, 4, die übrigen mit je 11 Dornen. Im Herbst gemeinschaftlich in Gespinsten; überwintern in zusammengesponnenen Blättern oder am Boden, fressen im Frühjahr bis anfangs Juli, nun aber einzeln, an Krautgewächsen (Plantago, Viola, Scrophularia). Ruhend sitzen sie auch jetzt noch häufig zusammen. Die Puppe ist abgerundet, bunt und dabei schwarz gezeichnet. Die Generation ist einfach.

M. maturna[1]) L., kleiner Maivogel. Tafel 9. Fig. 1.

Das Weibchen ist größer als das Männchen. Deutschland. — Generation: einfach. — Flugzeit: Ende Mai bis Juli. — Ueberwintert: als Raupe. Einzeln auf Waldwiesen, fliegen langsam, sitzen gerne auf Wacholder und jungen Erlen. — Ei: birnförmig, oben gerippt, gelblich oder trübweiß. — Raupe: schwarz mit schwefelgelbem Rückenstreif, der auf jedem Segment in 6 zweireihig angeordnete Flecken zerfällt. In einer gelben Fleckenbinde der Körperseiten liegen die schwarzen Stigmen. Kopf fein behaart, ebenso wie die Brustbeine, und die Dornen des Rückens dick, weich, schwarz. Ueber

[1]) maturnus, lat., reif.

den Bauchfüßen gelbgraue, schwarz behaarte Hautzapfen. Unterseite und Bauchfüße gelbgrau. 40 mm. Vom August ab und bis Mitte Mai an jungen Eschen, Pappeln, Weiden, auch an Veronica. — Stürzpuppe: gelblich oder grünlich weiß, schwarz gefleckt, Abdomen im Rücken mit gelben Knöpfchen.

M. cynthia Hb., Veilchen-Scheckenfalter.

Alpenbewohner von 800 m Meereshöhe bis zur Schneegrenze, im Juli und August an grasbewachsenen Stellen .

M. aurinia Rott.

Dunkelgelb, in beiden Geschlechtern schwarz gezeichnet; Hinterflügel oberseits mit breitem, leuchtend hellrotem Band, der übrige Teil des Flügels heller gelb, ebenso einige Flecken der Oberflügel. Wurzel und Innenrand der Unterflügel schwarz. In ganz Europa gemein. — Generation: einfach. — Flugzeit: Ende Mai, Juni; auf Wiesen und Waldlichtungen. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: eiförmig, oben abgeplattet, braun gerippt; zahlreiche Eier werden in Klumpen bis zu 100 Stück an Blättern abgelegt. — Raupe: schwärzlich, mit hellen feinen Punkten, streifig bedeckt. Dornen weich, kurz, unten gelblich sonst schwarz, und dicht schwarz behaart. Stigmen und Kopf schwarz; Thoraxbeine braun; Bauchfüße gelb oder braun; Unterseite rotbraun. 40 mm. Im Spätsommer, Herbst sowie im Frühling an Plantago, Digitalis, Teucrium, Scabiose, Centhranthus. Die Raupen überwintern in gemeinschaftlichem Gespinst. — Stürzpuppe: trübweiß, schwarz bepunktet, Hinterteil gelbfleckig.

M. cinxia[1]) L., Gemeiner Scheckenfalter.

Oben einfarbig blaß gelbrot, schachbrettartig schwarz gefleckt, mit weißen gescheckten Flügelfransen. Hinterflügel vor dem Rande mit einer Reihe dicker schwarzer Punkte. Vorderflügel mit blaßgelber, schwarz punktierter Spitze. Unterseite im übrigen gleichmäßig ledergelb mit schwarzen Flecken. Weibchen größer als das Männchen. In fast ganz Europa und Centralasien. — Generation: einfach. — Flugzeit: Mai bis Juli. — Ueberwintert: als Raupe in gemeinschaftlichem Gespinst. — Raupe: schwarz, bläulich, weiß punktiert, Hautdornen kurz, schwarz, borstig behaart; Kopf und Bauchfüße rotbraun, Thoraxbeine schwarz. 40 mm. An Plantago, Hieracium, Veronica, Viola. — Stürzpuppe: weißgrau, mit rotgelben Warzen.

M. phoebe Koch., Flockenblumen-Scheckenfalter. Tafel 9. Fig. 3.

Die größte einheimische Art. Von Mitteldeutschland bis zum Mittelmeer. Färbung mehr oder minder lebhaft, mit besonderen Varietäten im Süden. Generation: einfach oder doppelt. — Flugzeit: Juni,

[1]) cings, lat., gürten.

Juli und August an der Nordgrenze des Vorkommens (Südharz); weiter südlich, von Südbaden ab in zwei Gererationen im Mai und im Juli, August, auf Wiesen, sonnigen Hängen, steinigen Triften, sitzen mit offenen Flügeln am Boden. Blütenbesucher auf Disteln und Scabiosen; auf letzteren ruhen sie mit zusammengeschlagenen Flügeln bei kühlem Wetter und Abends. — Ueberwintert: als Raupe. — Raupe: In der Jugend leicht mit jener von M. didyma zu verwechseln, der Kopf stets schwarz; Körper schwarzgrau, fein weiß punktiert, mit drei schwärzlichen Rückenstreifen. Dornenzapfen des Rückens weich, verzweigt, rotgelb, die der Seiten weißlich, auf weißlichem Grund. 35 mm. Im Herbst und bis zum Mai an Flockenblume (Centaurea scabiosa) und Wegerich. — Stürzpuppe: gelbgrau, mit schwarzen und dunkelgelben, oder rostfarbenen Strichen und Punkten.

M. didyma[1]) O., Roter Scheckenfalter. Tafel 9. Fig. 4.

Sehr veränderlich sowohl als Falter, wie auch als Raupe. Deutschland. Generation: einfach. — Flugzeit: Juli. Flug nicht schnell, aber die Farbe der ausgebreiteten Flügel des Männchen leuchtet auffallend lebhaft; an Blumen, besonders Compositen, Disteln, Scabiosen. Raupe leicht mit jener von M. phoebe zu verwechseln, zumal in der Jugend, aber stets an dem braunen Kopf zu erkennen. Hell blaugrau, weiß punktiert, Einschnitte sammtschwarz. Dornenartige Zapfen weich rotbraun, gelbbraun oder Seitenlinie über den Füßen gelb. Unterseite hellgrau mit dunkler Mittellinie. Kopf herzförmig, braungelb. Im Juli an Ehrenpreis (Veronica), Wegerich, Loewenmaul (Linaria), Scrophularia, Valeriana, Viola und Trifolium montanum. — Stürzpuppe: plump, weißlich grün oder bleigrau bis schmutziggelb, schwarzgefleckt, am Hinterleib mit rotgelben Knöpfchen.

M. athalia Rott. Tafel 9. Fig. 5.

Sehr variabel, man unterscheidet zahlreiche, vielfach in einander übergehende Aberrationen, zum Teil solche mit bleicher Färbung. M. a. corythalia Hb., Wurzelfeld verdunkelt. M. a. navarina Selys, der ganze Flügel braunschwarz. M. a. samonica Ries. mit stark reduzierter schwarzer Zeichnung. Samland. M. a. albicans Ries. Grundfarbe silberweiß. Stets daran zu erkennen, daß die Palpen von oben betrachtet keine rote Beborstung, sondern eine schwärzliche, gelb untermischte Behaarung besitzen. Süddeutschland. — Generation: doppelt. — Flugzeit: Mai, Juni und August. Auf Wald- und Bergwiesen, an breiten grasigen Wegen. — Ei: glänzend, blaßgelb, kugelig. Die Eier werden in Haufen abgelegt. — Raupe: schwarzbraun oder schwarz; jedes Segment mit zwei Reihen weißer Pünktchen. Fleischzapfen ockergelb

[1]) didymos, gr., doppelt.

mit weißlicher Spitze, dunkel behaart. In den Seiten eine Reihe gelber Warzen. Bauch hell braungrau. Kopf schwarz. 30 mm. Vom August bis zum Herbst in Familien und nach der gemeinsamen Ueberwinterung einzeln bis zum Juni an Melampyrum und Wegerich. — Stürzpuppe: hellgrau, schwarz gefleckt, Flügelscheiden weißlich, 7 Reihen rotgelber Knöpfchen am Hinterleib.

M. aurelia Nick., Ehrenpreis-Scheckenfalter.

Dunkel rotbraun und so stark schwarz gezeichnet, daß die Grundfarbe beim Männchen oft nur in ganz kleinen Fleckchen erscheint. Stark variierend, entsprechend den Formen von athalia. Dieser ähnlich, aber kleiner und schwärzer. Südosteuropa; im Rheintal, auf sumpfigen Wiesen. — Generation: einfach. — Flugzeit: Juni, Juli. Auf saftigen Wiesen, an grasigen Berghängen; Flug niedrig gleichmäßig, ruhig. Vermeidet breite Wege zu überfliegen. Ueberwintert: als Raupe. Ei: kugelig, unten abgeplattet, Scheitel kegelförmig erhoben, glänzend blaßgelb. Die Eier liegen in einer Schicht, oft deren zwei übereinander. — Raupe: wird verschieden beschrieben, scheint also für die einzelnen Aberrationen charakteristische Formen zu haben. Schwarz mit schwarzen Dornenzapfen, fein weiß punktiert, in den Seiten gelb gefleckt — oder perlgrau, schwarz gezeichnet, mit weißen dunkel behaarten Dornzapfen auf orangeroten Flecken. Von August bis Mai an Ehrenpreis (Veronica), Wachtelweizen (Melampyrum), Chrysanthemum und Fingerhut (Digitalis). — Stürzpuppe: grau, schwarz gefleckt, Flügelscheiden braun gezeichnet. Wärzchen des Hinterleibes gelb.

M. parthenie Brk., Alpen-Scheckenfalter.

Der M. athalia sehr ähnlich, die schwarze Zeichnung feiner, gelbrot vorherrschend; stark variierend. West- und Südeuropa, auch in Südwestdeutschland. — Ueberwintert: als Raupe. — Generation: einfach, im Süden doppelt. — Flugzeit: Juni bis August; auf Wiesen, besonders solchen mit einzelnen Bäumen; sie besuchen Scabiosen und schlagen beim Saugen lebhaft mit den Flügeln. — Raupe: schwarz mit schwarzem Kopf und rotbraunen an der Spitze hellen Dornzapfen; Punktwärzchen weiß; am Wegerich, Scabiosen. — Stürzpuppe: perlgrau, dick schwarz gezeichnet; Rückenwärzchen nicht gelb, sonst wie jene von M. athalia.

M. dictynna Esp., Silber-Scheckenfalter. Tafel 9. Fig. 2.

Diese durch die starke Ausdehnung der dunklen Zeichnung charakterisierte Art variiert wohl etwas weniger als die verwandten Arten. — Generation: einfach. — Ueberwintert: als Raupe. Europa. — Flugzeit: Ende Mai bis August; auf feuchten Wiesen, Waldwiesen; fliegen langsam. — Raupe: auf schwarzgrauem Grund, hellblau punktiert, mit schwarzem Rückenstreif. Dornenzapfen kurz, rostfarben oder

schwefelgelb; Kopf schwarz mit zwei hellblauen Flecken. 35 mm. Im August und bis zum Juni am Wegerich und Wachtelweizen (Melampyrum). Veronica, Valeriana. — Stürzpuppe: silbergrau, schwarz punktiert; Hinterleib mit rötlichen Knöpfchen.

Gattung Argynnis [1]) F., Perlmutterfalter.

Kopf groß, Augen nackt, sehr dick, stark vorgequollen, dunkelgrün; Palpen dicht anliegend, unten bürstenförmig behaart, das Endglied nackt, klein und spitz, Mittelglied aufgeblasen. Fühler dünn, Keule birnförmig, scharf abgesetzt. Vorderfüße schlank, fein behaart, in beiden Geschlechtern gleich groß, je 1 Paar Dornen am 1. und 4. Tarsalglied. Mittel- und Hinterbeine ringsum bedornt. Flügel ganzrandig. Rotgelbe Falter mit schwarzer Fleckenzeichnung. Unterseite der Vorderflügel ebenfalls gelb mit schwarzen Flecken, an der Spitze blasser, oft grünlich. Hinterflügel unterseits mit weißen, meist perlmutterglänzenden Flecken oder Strichen, sowie einer Reihe meist gekernter Augenflecke („Spiegel") und dahinter ein breiter heller „Lichtstreif". Oft sind die Unterflügel grünlich angelaufen. Es treten, zumal beim Weibchen, Aberrationen, meist mit abweichender Grundfarbe auf. Die Falter finden sich auf Wiesen, Waldrändern, Hängen, Aeckern, Landstraßen, besuchen feuchte Stellen und Blumen. Raupen schwarz oder braun, rot oder gelb gefleckt, mit kleinem Kopf, 6 behaarten Dornen auf jedem Segment, auf dem letzten nur 4; die Seitendornen der Brustsegmente verkümmert, meist auf Viola-Arten; leben sehr versteckt, dicht am Boden. Die Perlmutterfalter überwintern als Raupen. Stürzpuppen stark plastisch ausgearbeitet, mit vorragendem Rücken, hängen niedrig.

A. aphirape Hb.

Oben hellrotgelb mit schmalem schwarzem Rand, Wurzelteil von dem Mittelfeld durch einen schwarzen, zackigen Streifen getrennt. Unterseite der Hinterflügel bleichgelb oder mit silberglänzender Mittelbinde und gleichfalls glänzenden Randmondflecken. Augen hell, meist silbern gekernt. Etwa so groß wie A. euphrosyne. Nord- und Zentralrußland, Ostseeprovinzen, Finnland, Vorpommern, Belgien, Baden. Algäu; auf sumpfigen Wiesen. — Generation: einfach. — Ueberwintert: als Raupe. — Flugzeit: Ende Juni, Juli; auf moorigem Boden und in Wäldern. — Raupe: kurz und dick, silbergrau oder hellbraun, oberseits fein weiß punktiert, in den Seiten doppelt hell gestreift. Die kurzen Dornen weißlich oder blaßrötlich. Kopf bräunlich-gelb. Unterseite schwarzbraun. 40 mm. An Veilchen (Viola) und Knöterich (Polygonum), bei Tage versteckt, auch am Boden; frißt nur nachts. Verpuppung im Mai. — Stürzpuppe: erdgrau, hell und dunkel gestreift, am Rücken mit Silberflecken.

[1]) argynnis, gr., die silberne.

A. selene[1]) Schiff.

Vorderflügel oben satt braun, schwarze Flecken groß, nicht in Zackenstreifen zusammenfließend. Hinterflügel unten mit deutlicher, schmaler Mittelbinde, der Randfleck, ein großer Zahn und ein darunterstehender Zahn, sowie die Randmonde lebhaft silberglänzend. — Generation: doppelt. — Ueberwintert: als Raupe. — Flugzeit: Mai, Juni und in zweiter Generation mit kleineren Exemplaren August, September; in Wald, Feld und Wiesen. Flug elegant. Europa mit Ausnahme der Mittelmeerländer. — Ei: hellgrün, tief gefurcht, spitzkegelförmig mit breiter Basis. — Raupe: schwärzlich oder braun, fein hell punktiert, mit hellem, durch eine feine Linie geteilten Rückenstreif. Dornen ockergelb, die des ersten Brustsegments lang, schwarz, spitzig, die übrigen schwarz behaart. Kopf und Brustbeine schwarz, Bauchfüße hell, außen mit dunkelbraunem Chitinblättchen. 30 mm. Im Juni, Juli und vom Herbst bis zum Mai an Veilchen, Erdbeeren und Heidelbeeren. Verpuppung im Mai. — Stürzpuppe: gelbbraun mit schwarzen Flecken und stumpfen Dornen.

A. euphrosyne L. Tafel 10. Fig. 1.

Hinterflügel unterseits in der Wurzelhälfte ziegelrot, nicht braun, Mittelbinde mit nur einem Silberfleck. Oberseits beim Weibchen die gelben Randflecken oft heller als der übrige Flügel. A. euphrosyne var. apeninna Stgr. kleine, lebhafte gelbe Varietät mit kleineren, schärferen schwarzen Flecken, Italien, auch in Süddeutschland. — Generation: einfach. — Flugzeit: April bis Juli; auf sonnigen Waldwegen, am Waldrand. Flugbild wie jenes von selene, aber lebhafter rot. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: stumpf, kegelförmig, gerippt, grünlich gelb, später bräunlich. — Raupe: gedrungen; braunschwarz, bläulichweiß verloschen punktiert. Seitenstreif ebenfalls bläulichweiß. Dornen schwarz, Basis der Rückendornen schwefelgelb, die des ersten Segmentes nur wenig vergrößert. Kopf oben wenig herzförmig gespalten, schwarz glänzend, zart behaart. Vom Juli bis April an Veilchen (Viola); kommt auch bei Sonnenschein aus dem Versteck hervor, um sich zu sonnen. — Stürzpuppe: bräunlich grau, am Rücken gelblich, metallisch glänzend punktiert. Hinterleibspitze walzenförmig stumpf mit vielen Häkchen.

A. pales Schiff.

Zeichnung der Vorderflügel unterseits ohne Schwarz, jene der Unterflügel mit auffallend großen hellen und dunklen Flecken. Europa, Hochgebirge (Alpen, Pyrenäen und Karpathen, Balkangebirge), sowie im Norden. Zahlreiche Varietäten, darunter A. pales var. arsilache Esp. in der Grundfarbe dunkler, die Vorderflügel unterseits schwarz fleckig, die Hinterflügel rostrot, wenig gelbgrün in den Binden. Auf Torfmooren der

[1]) selene, gr., Mond.

Mittelgebirge der Schweiz und Deutschlands, in ebenen Lagen Skandinaviens und Rußlands. — Generation: einfach. — Ueberwintert: als Raupe. — Flugzeit: Juli, August; Flug rasch, gerade, schnell, dicht über dem Boden; Flügelschlag sehr rasch; sitzen auf sonnigen Steinen mit weit ausgebreiteten Flügeln, sowie auf Blumen. — Raupe: braunschwarz, hell und dunkel fein punktiert. Rückenlinie bräunlich, daneben weißgelbe Flecken. Wärzchen rot. Dornen gelblich rot. Kopf schwarzbraun, Füße rötlich braun. 30 mm. Vom Juli bis nächsten Juni an Veilchen.

A. dia L.

Die kleinste Argynnis-Art. Europa. Ebene und Mittelgebirge, feuchte Wälder. — Generation: doppelt. — Ueberwintert: als Raupe. — Flugzeit: April, Mai und August; auf Waldblößen, Waldwegen, niedrig fliegend, Blumen besuchend. Schlafen abends an blühendem Heidekraut. Schutzfärbung: die Unterseite der Flügel ist dem Aussehen der Blüten angepaßt. — Ei: gelb, kegelförmig, abgestumpft, mit Längs- und Querrippen, dazwischen feine Grübchen. — Raupe: heller oder dunkler grau mit schwärzlicher, licht eingefaßter Rücken- und rotbrauner Seitenlinie; in den Seiten lichte Flecken in schwärzlichem Hofe. Dornen lichtgelb mit dunkelgelber Wurzel. Im Juni und vom September bis April an Viola, Rubus. — Stürzpuppe: braun, im Rücken spitze Wärzchen.

A. amathusia Esp.

Oberseite wie euphrosyne, nur größer. Hinterflügel unterseits purpurn gemischt. Außenbinde tiefzackig, darin purpurbraune, teilweise gekernte Punkte. Von den Alpen bis zu den süddeutschen Mittelgebirgen, auch in Ostpreußen. — Generation: einfach. — Flugzeit Juli, August. — Ueberwintert: als Raupe. — Raupe: graubraun, Kopf schwarz; Rücken- und Seitenstreif aus schwarzen Flecken gebildet. Dornen dunkelgelb, jene hinter dem Kopf am längsten und hellsten. Von August bis Mai an Viola und Polygonum. — Stürzpuppe: bräunlich, vorn schwarz gezeichnet, hinten mit schwarzen Höckern.

A. daphne. Tafel 10. Fig. 3.

Mittel- und Südeuropa, nördlich bis Lüneburg an vereinzelten Plätzen. — Generation: einfach. — Flugzeit: Juni bis August, auf Gebirgswiesen, Waldwiesen, an Brombeerblüten. — Ueberwintert: als Raupe. — Raupe: schwarzbraun, gelb und weiß längsgestreift. Dornen dunkelgelb, schwarz behaart, an der Spitze schwarz. Kopf braungelb, braun punktiert, unter dem ockerfarbigen Stirndreieck ein großer, schwarzbrauner Fleck; jederseits ein kleiner Dorn. 40 mm. Vom Herbst bis Mai an Brombeeren, Himbeeren, Veilchen. — Stürzpuppe: gelblich braun, im Rücken gold- und rotglänzend geknopft.

A. ino Esp. Tafel 10. Fig. 2.

Weibchen in Norddeutschland dunkel bestäubt mit violettem Schimmer. Europa. — Generation: einfach. — Flugzeit: Juni, Juli; auf Mooren und sumpfigen Wiesen und Waldwiesen, auch in Gebirgstälern. — Ueberwintert: als Raupe. — Raupe: weißlich gelb oder gelbgrau, im Rücken braun gezeichnet mit weißlichgelber Doppellinie. In den Seiten mit braunem und darunter mit schmalem weißlich gelbem Streifen. Dornen gelblich, schwarz behaart; Bauch bräunlich, Kopf herzförmig, braun mit zwei schwarzen Flecken. 39 mm. Bis zum Mai und Juni an Wiesenknopf (Sanguisorba), Spiere (Spiraea aruncus) und Rubus; hält sich bei Tag versteckt. — Stürzpuppe: gelbbraun, dunkel marmoriert, mit gelben Spitzen.

A. latonia L., Kleiner Perlmutterfalter. Tafel 10. Fig. 4.

Flügelwurzel oberseits grünlich, bei südlichen Formen gelblich. A. l. var. valdensis Esp.: die Silberflecken der Unterseite sind zu radiären Wischen zusammengeflossen. Oberseite schwarzbraun. A. l. var. alba mit weißlicher Grundfarbe. Europa; überall häufig. Mehrere nicht scharf umgrenzte Generationen. — Flugzeit: von Ende April bis Oktober; auf sonnigen Wegen, sitzen mit ausgebreiteten Flügeln am Boden. Saugen an Leontodon, Scabiosen und Disteln. — Ueberwintert: als Raupe, selten auch als Puppe und Falter. — Ei: grauweiß, stumpf kegelförmig, unregelmäßige Querrippen auf den Längsstreifen. — Raupe: schwarzgrau mit weißem, quer braun unterbrochenem, schwarz längs geteiltem Rückenstreifen. Seiten braun gestreift. Dornen kurz, rot auf roten Wärzchen. Unterseits schwarzgrau. Kopf herzförmig, gelbbraun, im Gesicht dunkler. 40 mm. April bis Oktober in mehreren Generationen an Veilchen (Viola) und Rubus caesius. — Stürzpuppe: goldbraun, Rückenstreif gelb, ein weißer Fleck am Ende der Flügelscheiden, eine weiße Querbinde am Anfange des Hinterleibs. Rücken mit erhabenen Metallflecken.

A. niobe L.

Oberseits ähnlich wie aglaja; Unterseits unruhig gezeichnet, ohne gleichmäßiges Grün in der Wurzelhälfte; diese ledergelb, rostgrün gezeichnet. A. n. var. eris Meig. Silberflecken des Männchens mehr oder minder verloschen oder fehlend. Männchen mit Duftschuppen auf den Adern der Flügel, an deren Spitze beim Weibchen kleine helle Flecken. Europa. — Flugzeit: Juni bis August, dort, wo sich aglaja aufhält. — Ueberwintert: als Raupe in der Eischale. — Ei: gelb oder rotgelb, kegelförmig mit Quer- und 16 Längsrippen, von welchen die Hälfte nicht bis zur Spitze reichend. — Raupe: braun, Rückenstreif weiß, schwarz gesäumt, ein weißer Dreieckfleck auf jedem Segment, Seitenstreif schwarz. Dornen fleischfarben weißlich; Unterseite und Kopf gelbbraun; im Nacken zwei lange Dornen. Von März bis Juni an Veilchen (Viola). 48 mm. — Stürzpuppe: braunrot oder braungrün. Metallflecken glänzend.

A. adippe L.

Größer als die vorige Art. Flügel stumpf. Vorderflügel des Weibchens mit ganz geradem Außenrand. Durch Duftschuppen erscheinen die drittletzte und die vorhergehende Ader des Männchens verdickt. Flügelspitze des Weibchens ohne weiße Flecken. Im Hügelland Europas. Variiert außerhalb Deutschlands sehr stark. A. a. var. bajuvarica im Algäu, sehr lebhaft gefärbt. — Flugzeit: Juli bis August; der Flug ist ruhiger, aber doch noch schnell. Auf Lichtungen und an Waldrändern, an Brombeersträuchern und Distelköpfen. — Ueberwintert: als Raupe im Ei. — Ei: konisch, gerippt, grünlichgrau, später dunkler. — Raupe: grauschwarz oder braun, Rücken mit zwei abgesetzten weißen Linien, darunter schwärzliche Schrägstriche. Rostbraune Warzen und Dornen. Unterseite gelbgrau. Kopf schwarzbraun. 45 mm. März bis Juni an Veilchen (Viola). — Stürzpuppe: in lockerem Gespinst, grünlich- oder braungrau. Flecken bläulich oder silberfarben.

A. aglaja L., Großer Perlmutterfalter. Tafel 10. Fig. 5.

Ganz Europa, nicht selten; außerhalb Deutschlands viele Varietäten. — Generation: einfach. — Flugzeit: Juni bis August; auf Waldwegen, an Waldrändern, rasch fliegend. — Ueberwintert: als kleine Raupe. — Ei: birnförmig, anfangs gelblich, dann rötlich, Basis breit flach; 18 Rippen, von den sechs an der Spitze die Microphyle erreichen; an Blattunterseite oder Stengel abgelegt. Entwicklung in 18 Tagen. — Raupe: schwarzbraun, fein weiß gefleckt, mit doppelter weißer Rückenbinde. In den Seiten jedes Segment mit rotem Fleck, über den Füßen eine gelbliche Linie. Kopf und Dornen schwarz. 48 mm. Im Frühjahr bis Mai an Veilchen (Viola tricolor). — Stürzpuppe: dunkelbraun mit stumpfen Höckern, hängt tief und versteckt.

A. laodice Pall.

Lebhaft ledergelb; Weibchen mit feinem, weißem Fleckchen vor der Flügelspitze. Mittel- und Außenfeld mit sehr regelmäßigen Reihen schwarzer runder Tropfen. Unterseits ohne Silber, mit weißen, speckig glänzenden Längsflecken. Hinterflügel innen grauschimmernd, außen rosaviolett. Vorderflügel des Männchens auf den beiden hinteren Adern mit Duftschuppenwülsten. Nordwestdeutschland, östlich der Oder, Pommern, Mecklenburg. — Flugzeit: Juni bis Ende August; auf Waldwiesen, Landstraßen, an Compositen. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: jenem von A. paphia ähnlich, erst gelblich, später bräunlich, mit 17 (?) starken Rippen und 10—12 Querrippen. 8 der Längsrippen reichen bis zur Micropylarzone. — Raupe: rotgrün mit gelber, schwarz geteilter Rückenlinie, Seitenflecken tief schwarz; Dornen blaßrot, schwarz behaart. Kopf und Füße rotgrau. 42 mm. Mai und Juni am Hundsveilchen (Viola canina); bei Tage versteckt, rollt sich bei Berührung zusammen, frißt nur nachts. — Stürzpuppe: dunkelbraun glänzend, schwärzlich geadert.

A. paphia L., Silberstrich, Kaisermantel. Tafel 10. Fig. 6.

Männchen leuchtend hell ockergelb, auf den 4 hinteren Adern der Vorderflügel mit schwarzen Duftschuppenwülsten. Weibchen braungelb ohne die Duftschuppenwülste; seine Zeichnung einheitlicher aus Flecken bestehend. Unterseite: Männchen Oberflügel gelb mit grünlicher Spitze; schwarzfleckig; Unterflügel grünlich mit drei großen, silberglänzenden Strichen am Rande mit deutlicher Augenreihe. Aberrationen, die in der Anordnung der Flecken abweichen, nicht selten. Das Weibchen ist dimorph. Neben der normal gezeichneten und gefärbten Form tritt an derselben Oertlichkeit die ab. valesina Esp. auf. Ihre Oberseite ist grünlich graugelb, dunkel, manchmal mit blauem Schimmer. — Ueberwintert: als Raupe. — Flugzeit: Juni bis August. Auf Waldwegen, auch an Waldrändern. Sitzen gerne auf Compositen und Doldenblüten. Bei der Begattung umkreist das Männchen das Weibchen, während dieses in geradem Fluge einem Baumzweige zustrebt; hier vereinigen sie sich sehr fest. Oft erheben sich Falter in Paarung schwerfällig in die Luft, das Weibchen läßt sich mit zusammengeschlagenen Flügeln vom Männchen tragen. — Ei: stumpf, kegelförmig, gerippt, gelblich grün. Diese Eier werden an Baumstämmen gelegt, wobei das Weibchen sprungweise am Stamm spiralig aufwärts flattert und in 1 m Abstand je ein Ei absetzt, bis etwa zu 4 m Höhe. Die ganz junge Raupe überwintert. — Raupe: dick, braun und schwarz gestreift, Segmente durch tiefe Einschnitte getrennt. Der hellgelbe Rückenstreif mit schwarzer Mittellinie ist dunkel gerandet. Seiten mit gelben Längslinien, Stigmen schwarz, gelb eingefaßt. Dornen auf rotbraunen Warzen, dunkelgelb, das vordere Paar an der Spitze gebräunt und fühlerartig verlängert; Kopf schwarz mit hellbraunen Punkten. 50 mm. Vom August bis Mai an Veilchen, Himbeeren; sie beginnt im Frühjahr schon im März zu fressen und hält sich bei Tag oft weit von der Futterpflanze versteckt. — Stürzpuppe: braungrau, dunkel gefleckt; Rücken mit metallglänzenden, silbernen, vor dem Ausschlüpfen goldenen Spitzen, meist unten an einer Kiefer hängend.

A. pandora. Schiff.

Zeichnung des Falters jener des vorhergehenden ähnlich, zumal der var. valesina; lebhaft grünlich, dicht schwarz gefleckt. Unterseite: Vorderflügel tief gelb, mit großen, leuchtend schwarzen Flecken und grünlicher gelb gefleckter Flügelspitze. Hinterflügel grünlich, mit zwei weißen lebhaften Silberstrichen, Augenpunkten im dunkleren bräunlichen Feld und leuchtend grünem Außenrand. Südeuropa, Südbaden, Südbayern. — Generation: einfach. — Ueberwintert: als Raupe. — Flugzeit: Juni bis September. — Raupe: derjenigen der vorigen Art ähnlich. Purpurbraun mit schwarzem Kopf, aber ohne deren gelben Rückenstreif und mit kürzeren Dornen. Bis Juni an Viola tricolor.

Unterfamilie Satyrinae. Augenfalter.

Kopf klein, Augen meist nackt, bei manchen Arten jedoch behaart; Fühler dünn, allmählich verdickt oder mit dicker Keule; Palpen seitlich zusammengedrückt, unten borstig, lang behaart. Rüssel kräftig. Vorderbeine der beiden Geschlechter zu „Putzpfoten" verkümmert. Mittel- und Hinterbeine kräftig. Unterschenkel und Tarsus der Männchen können verwachsen. Einzelne Rippen im Basalteil der Flügel ober- oder unterseits blasig aufgetrieben. Mittelgroße, düster gefärbte Falter, vor dem Saum mit schwarzen, weiß gekernten Augen, die oft in einer hellen Binde oder in einer Fleckenreihe liegen. Flug flatternd, taumelnd; Flugzeit kurz, am Anfang derselben treten nur Männchen, am Ende nur Weibchen auf; jährlich oft in 2 Generationen. Sie fliegen auch noch in späten Tagesstunden und an schattigen Plätzen. Die Arten finden sich auf eng begrenzten Flugplätzen, meist sehr zahlreich. Eier rund und glatt, oder mit feiner Netzzeichnung. Raupen spindelförmig, an Kopf- und Schwanzende verjüngt, hinten gleichzeitig von oben abgeflacht und in zwei Spitzen ausgehend, nackt oder mit feinen Härchen besetzt, längsgestreift. Kopf kugelig, vorn schwach eingedrückt, auch in der Mitte eingekerbt oder mit zwei kleinen Hörnern. Sie leben, bei Tag verborgen, an Gräsern, fressen Nachts, überwintern. Die Puppen sind kurz und dick, tragen am Kopfende zwei kleine Spitzen. Entweder Stürzpuppen oder Puppe frei oder in lockerem Gespinst im Grase, am Boden, oder im Boden; ganz oder fast völlig unbeweglich.

Gattung Melanargia [1]) Meig.

Schwarzweißfalter, auf weißem oder gelblichweißem Grund mit schwarzer Fleckenzeichnung. Augen nackt. Die erste Ader (Costalader) des Vorderflügels aufgetrieben. Erstes Beinpaar bei Männchen und Weibchen sehr stark verkümmert, kaum sichtbar. Flug langsam. Raupen, rundköpfig, fein dünn behaart, gelblich, bräunlich oder hellgrün; leben an Gras, bei Tage versteckt, überwintern halberwachsen, oder kurz vor der Verpuppung. Puppe mit langen Flügelscheiden, frei am Boden.

M. galatea L. Damenbrett, Brettspielfalter. Tafel 11. Fig. 1.

Grundfarbe kreideweiß bis gelbweiß, auch rötlichgelb. Zeichnung bald mehr ins Schwarze, bald mehr ins Braune ziehend. Mittel- und Südeuropa. M. galatea ab. galene O. Unterseite ohne Augen. M. galatea ab. leucomelas Esp. Hinterflügel und Spitzen der Vorderflügel einfarbig weißgelb; selten, nur Weibchen. — Generation: einfach. — Ueberwintert: als Raupe. — Flugzeit: Juni bis August. Auf Wiesen und grasigen Waldstellen, die Weibchen sitzen auf Compositenblüten mit zusammengeklappten Flügeln. — Ei: Kugelig, weiß, an der Basis und

[1]) melas, gr., schwarz; argyros, gr., silbern weiß.

Micropyle gelb, polygonal gefeldert. 1 mm groß. Das Weibchen legt sie an Gräser oder läßt sie fliegend fallen. — Raupe: in zwei Farbvarietäten auftretend, entweder lebhaft grün, dann verfärbt sie sich vor der Verpuppung nach gelb, oder sandfarben gelbgrau. Seiten und Rücken mit hellen Längsstreifen, die auf der grünen Grundfarbe weniger zur Geltung kommen; auf der sandfarbenen Raupe ist die dunkle, weißgesäumte Rückenlinie deutlich, ebenso eine weißgelbe Doppellinie über den weißen Stigmen. Kopf gelb oder rotgrau. Afterspitzen rot. 30 mm. Mai bis Juni, nachts fressend, an Gräsern (Phleum, Holcus). — Puppe: gestreckt eiförmig, Hinterleib kurz, Flügelhüllen lang, gelblich, Kopfspitzen schwarz.

Gattung Erebia [1]) B. (Maniola Schrank), Schwärzlinge.

Augen nackt, hervortretend; Fühlerkeule länglich abgerundet, etwas abgeplattet; Fühler oben dunkel, schwarz oder braun, unten weißgrau. Palpen vorn lang und dicht behaart. Erste Ader der Vorderflügel am Grunde aufgeblasen. Vorderfüße der Männchen dicht behaart, jene der Weibchen dünn behaart, und beschuppt. Die Färbung der Flügel ist bei allen Arten übereinstimmend in der Grundfarbe tief dunkelbraun, die Zeichnung besteht aus einer rotbraunen Binde, in welcher schwarze, oft weißgekernte Augen stehen. Im Berg- und Hügelland, an Blumen und auf feuchtem Boden; die Weibchen sitzen vor der Begattung träge im Grase, und gehen, erst wenn sie einen Teil der Eier abgelegt haben, auf Nahrungserwerb aus. Sie legen die Eier nicht ab, sondern lassen sie in das Gras fallen. Die Raupen sind schneckenförmig, mit kugeligem Kopf, hinten stark verjüngt, zweispitzig, fast nackt, hell und dunkel längsgestreift. Puppen auf hellem Grund dunkel gezeichnet, ruhen am Boden oder in der Erde. Gebirgsbewohner, wenige im Flachland, Generation einjährig.

E. epiphron Kn. Tafel 11. Fig. 2.

Dunkelbraun, der Saum bräunlichgrau. Die Augen in der rostroten hellen Binde beim Männchen schwarz, beim Weibchen größer und weiß gekernt. Im Hoch- und Mittelgebirge Europas. Die typische Form fliegt im Harz. E. epiphron var. cassiope F. rote Binde sehr düster, Augen auch beim Weibchen ohne weißen Kern; in Vogesen und Alpen. — Flugzeit: Mai bis August. — Ueberwintert: als Raupe. — Generation: einfach. — Ei: elliptisch, gerippt, grünlich. Dauer des Eistadiums 14 Tage. — Raupe: grün, auch an Kopf und Füßen, mit schmalen, schwarzen Rücken und weißlich gelben Seitenstreifen. Schwanzspitzen bräunlich. An Gräsern, besonders Aira praecox und caespitosa. — Puppe: hellgrau.

[1]) erebus, gr., die dunkle Unterwelt.

E. medusa F. Tafel 11. Fig. 3.

Die rotgelbe Binde ist aus Flecken zusammengesetzt; an der Spitze zwei größere schwarze, weißgekernte Augenflecken nahe beieinander; zuweilen sind sie zusammengeflossen. Die drei übrigen Flecken mit kleinen Augen; statt derselben manchmal nur ungekernte Punkte. Das Weibchen heller als das Männchen, bei letzterem ist die Augenbinde der Hinterflügel oft verkümmert. Deutschland überall, auf Waldwiesen häufig. Im Osten in mehreren Varietäten. — Generation: einfach: — Flugzeit: Ende Mai bis Anfang Juli; sie fliegen langsam auf Waldwiesen und grasigen Waldwegen, Straßengräben. Männchen häufiger als die später erscheinenden Weibchen. — Ueberwintert: als Raupe. — Raupe: hellgrün, Rückenstreif dunkel, weiß eingefaßt, ein blasser Seitenstreif über den Stigmen, ein weißer unter denselben. Kopf hellgrün oder braun mit zwei schwarzen Flecken. 40 mm. Bis Ende Mai am Bluthirsegras (Panicum), sowie Milium. — Puppe: hellgrün, Ende April, Anfang Mai, in lockerem Gespinst im Boden. Dauer des Puppenstadiums 4 Wochen.

E. stygne O.

Oberseite dunkel braunschwarz. Vorderflügel am Außenrand mit vorn breiter, nach hinten schmal zulaufender rostbrauner Binde, in dieser vorn zwei schwarze, weißgekernte Augen, weiter hinten ein kleines Auge. Hinterflügel mit 3 oder 4 weißgekernten braunumrandeten Augen. Unterseite der Vorderflügel heller wie Oberseite. Hinterflügelunterseite dunkelgrau beim Männchen, braungrau beim Weibchen. Augen wie oberseits, jedoch braun umrandet. Mittel- und Hochgebirge. Thüringer Wald, Schwarzwald, Jura, Alpen, Vogesen. — Flugzeit: Juni, Juli. — Raupe: unbekannt. — Puppe: frei am Boden.

E. nerine Frr.

Oben dunkel schwarzbraun, etwas glänzend. Binde gegen den Innenrand durch die Adern unterbrochen und 3—4 nach innen zugespitzte Flecken bildend. Beim Weibchen ist die Binde nicht unterbrochen. Zwei schrägstehende weißgekernte Flecken. Hinterflügel mit 3 kleinen Augen. Vorderflügel unterseits lebhaft rostrot, an der Wurzel dunkler, am Rand schwarzbraun, Augen wie auf der Oberseite. Unterseite der Hinterflügel mit schmaler, weißgrauer Binde. Im Engadin. Var. reichlini HS. bayerische Alpen, größer als die Stammform; Binde der Vorderflügel verkümmert; Hinterflügel mit 3 kleinen rostroten Flecken. — Flugzeit: Ende Juni bis August, an schattigen Stellen bis 1200 m hoch.

E. aethiops[1]) Esp. Tafel 11. Fig. 4.

Flügel gezähnt; Saum beim Männchen graubraun, beim Weibchen weißgrau und braun gescheckt. Saumbinde mitten eingeschnürt, nach unten schmäler, die des Männchen rostbraun, des Weibchen rotgelb. Unterseite rotbraun mit grüner Mittel- und hell aschgrauer, oft weiß bestäubter Außenbinde. Europa. In der Ebene und im Gebirge. In Südwestdeutschland häufig. — Generation: einfach. — Ueberwintert: als Raupe. — Flugzeit: Juli, August. Flug langsam über grasbewachsenem Boden lichter Wälder. Saugen auf Compositen, trinken auch den Schweiß des Menschen, umfliegen den Spaziergänger, setzen sich auf dessen Haut. — Ei: gerippt und gegittert, anfangs blaßgelb, bald schmutzig fleischfarben, braunrot gesprenkelt. Entwicklungsdauer 11 Tage. — Raupe: im Herbst bis 6 mm lang. Erwachsen ist sie kurz, Haut fein gekörnelt, sehr kurz behaart, rötlich gelbgrau, in den Seiten etwas heller, mit einer dunkelbraunen weißlich gesäumten Rückenlinie. Der dunkelbraune Seitenstreif ist vorn oft undeutlich. Stigmen schwarz. Kopf klein, kugelig, deutlich abgesetzt, hell rötlich grau, fein gekörnelt, kurz beborstet. Hinterleibsspitzen kurz. 30 mm. Bei Tage versteckt an Gräsern (Poa annua, Dactylis glomerata, Agrostis canina); frißt nur bei Nacht. — Puppe: kurz, dick, bräunlichgelb, am Rücken dunkel durchschimmernd, Kopfende dunkelbraun, Flügelscheiden beinfarben; in lockerem Gespinst dicht über dem Erdboden, im Mai und Juni. Puppendauer etwa 3 Wochen.

E. euryale Esp. Tafel 11. Fig. 5.

Unterflügel unterseits dunkelrotbraun mit weißlicher oder gelblicher, graubestäubter Binde und 3—4 rostgelb umzogenen Augen. In südeuropäischen Hochgebirgen und in Schlesien. — Flugzeit: Juli, August; auf lichten Waldstellen im Gebirge. — Raupe: weißlich gelbbraun, mit dunklem, hell eingefaßtem Rückenstreif, gelben Nebenrückenlinien und gelbem Längsstreif in der Seite. Stigmen schwarz; Unterseite braungrau, Kopf graugelb bis lichtbraun, mit 2 weißlichen Strichen. 30 mm. — Puppe: gelblich mit dunklen Punkten und Strichen, frei am Boden im Grase.

E. ligea[2]) L.

Sehr große Aehnlichkeit mit E. euryale Esp. macht die Unterscheidung beider Arten schwer. Oberseite dunkel schwarzbraun, Hinterflügel gezähnt, Fransen braun und weiß gescheckt. In lichten Gebirgswäldern Zentraleuropas von Oberitalien bis Finland. Mittelgebirge Deutschlands: Harz, Schwarzwald, Vogesen. Schlesien. Norddeutsches Hügelland. — Flugzeit: Juli, August; in lichten Laubwäldern, oft an Brombeerblüten;

[1]) Der Aethiopier. [2]) ligea, gr., die helltönende.

in manchen Gegenden alle zwei Jahre häufig. — Ueberwintert: als Raupe. — Generation: einfach. — Raupe: graugelb, mit wenig dunklerem Kopf, darauf zwei weißliche Striche; Rückenlinie dunkler, hell eingefaßt. Seitenstreif hell; Stigmen schwarz. — Puppe: hellbraun, dunkel gezeichnet, frei am Boden.

Gattung Satyrus F., Samtfalter.

Augen nackt, Palpen unten borstig behaart, Endglied kurz. Fühler zart, verschieden gestaltet, entweder nach der Spitze allmählich anschwellend oder mit scharf abgesetzter Keule. Vorderfüße verkümmert, stark behaart. Die erste und vierte Ader der Vorderflügel an der Basis aufgetrieben. Grundfarbe braun, vom tiefen Braunschwarz bis graugelb oder fahlgelb wechselnd. Die Falter ziehen beim Sitzen die aufrecht zusammengeschlagenen Vorderflügel über den Hinterflügeln soweit herunter, daß nur die obere Spitze sichtbar bleibt; diese stimmt in Färbung und Zeichnung mit der Hinterflügelunterseite überein, während die auffallenden Flecken und Augen der Oberflügelunterseite verdeckt werden. Dadurch ist der mit Vorliebe am Boden, an Steinen oder an Baumstämmen ruhende Falter in Färbung und Zeichnung der Umgebung außerordentlich angepaßt. Saugen an Blumen, Fallobst, Mist, Pfützen; fliegen hüpfend. Raupen spindelförmig dick, nach hinten stark verjüngt, nackt, gelb, grün oder bräunlich längsgestreift, ohne Kopfhörner, mit kräftigen Hinterleibsspitzen. Bei Tag versteckt, an Gräsern; überwintern. Puppe kurz, dick, nach beiden Enden spitz zulaufend, flachliegend, unter Wurzeln oder Erdschollen.

Satyrus circe F., Schattenkönigin. Tafel 11. Fig. 6.

Das kleine Auge in der 4. Randzelle fehlt häufig, die Breite der weißen Binde ist nicht konstant. Im Süden; Mitteldeutschland südlich bis Main noch häufig, weiter nördlich seltener. Nordgrenze des Vorkommens: Harz, Kassel, Waldeck. — Generation: einfach. — Ueberwintert: als Raupe. — Flugzeit: Juni bis August, auf Grasplätzen, unter lichtstehenden Eichen, sitzt auf nachter Erde und an Baumstämmen, stets mit dem Kopf nach oben, und festgeschlossenen Flügeln, die oberen heruntergezogen. Schutzfärbung: Baumrinde gleichend; feuchte Wegstellen; selten an Blumen (Disteln). Flug langsam. — Puppe: vorn stumpf, Hinterleib spitz kegelförmig, kastanienbraun, Flügelscheiden mit hellen Flecken. — Raupe: gelbbraun mit dunkler, licht eingefaßter Rückenlinie und schmutzig gelbem, dunkel gezeichnetem Kopfe; über die lichtere Seite laufen abwechselnd hellere, dunkle und rötliche Längslinien. Bis zum Juni an Gräsern (Lolium, Anthoxanthum). — Puppe: vorn und hinten zugespitzt, purpurbraun, mit gelben Fensterflecken auf den Flügelscheiden.

S. alcyone Schiff., Kleiner Waldportier. Tafel 11. Fig. 7.

Helle Binde oberseits des Vorderflügels, innen scharf einspringend. Hinterflügel ohne Auge; unterseits setzt sich das dunkle Wurzelfeld des Flügels scharf gegen die lichte Binde ab, diese ist auf den Hinterflügeln rein weiß, der Außenrand breit und dunkel. Süd- und Mitteldeutschland, in Norddeutschland aber auch in Pommern, bei Schwerin, Hamburg. — Generation: einfach. — Flugzeit: Juni bis September; auf Sandboden am Rande von Kiefernwald; sitzt gern an den Stämmen. Flug rasch. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: weißlich. — Raupe: beingelb mit dunklem Rückenstreif, in den Seiten lichte Streifen und dunkle Wische; Kopf trüb gelb, schwarz gezeichnet. Bis Ende Mai an Brachypodium. — Puppe: unter der Pflanzendecke am Boden, auch unter Steinen.

S. semele L. Tafel 11. Fig. 8.

Beim Weibchen sind die gelben Flecken der Vorderflügel lebhafter als bei dem (abgebildeten) Männchen. Die Augenflecken des letzteren können undeutlich sein oder auch fehlen. Ueberall häufig. — Flugzeit: Juli, August. Auf sandig sonnigen Stellen, sitzt mit Vorliebe an Baumstämmen (Eichen), Mauern, am Boden. Unterseite der Baumrinde angepaßt, beim Sitzen ist der Vorderflügel so weit heruntergezogen, daß auch das Auge an der Flügelspitze versteckt ist. Kommen an feuchte Stellen, um zu trinken, besuchen Blumen, wie Quendel und Thymian. — Ei: weiß, später trüb, grau, mit 27 Längsrippen und Querrippen. — Raupe: graubraun mit grauem Kopf; Rückenlinie dunkel, Längsstreifen licht, Seitenstreif rötlich, unten schwarz gesäumt. Stigmen schwarz. Im Mai erwachsen, an Gräsern (Aira cespitosa, Triticum repens), bei Tage versteckt. — Puppe: graubraun, Hinterleib spitz, kegelförmig; sie ruht in lockerem Erdcocon.

S. hermione L., Großer Waldportier. Tafel 12. Fig. 1.

Die helle Binde der Vorderflügel beim Männchen stets glänzend rauchbraun überdeckt. Hinterflügel unterseits rindenartig gefärbt, gelbbraun gemischt; hier die Binde mit Stricheln und Sprenkelungen überdeckt. Südeuropa, Mitteldeutschland. — Generation: einfach. — Ueberwintert: als Raupe. — Flugzeit: Juli, August, auf trockenen grasigen Waldlichtungen. Sitzen gerne an Stämmen. — Ei: länglich rund, längsgestreift, oben eingedrückt. — Raupe: rötlich grau mit schwarzem, vorn sehr schwachem Rückenstreifen; in den Seiten ein braungrauer Schattenstreif. Stigmen schwarz, Kopf gelbbraun mit 4 schwarzen Strichen. Unterseite dunkelgrau. 40 mm. Im Mai, Juni an wolligem Roßgras (Holcus lanatus). — Puppe: braun, Flügelscheiden heller.

S. briseis L. Tafel 12. Fig. 2.

Männchen mit grünlichem Schiller, dunkler als das Weibchen. Dieses breiter gebändert. Mitteleuropa, Deutschland. — Generation: einfach. — Ueberwintert: als Raupe. — Flugzeit: Juli bis September, an sonnigen Hängen, besonders auf Kalkböden; sitzen auf kahlem Boden und Geröll; auch an Compositen; Flügel in der Ruhelage fest geschlossen; Flug niedrig, hüpfend. — Ei: 0,8 mm, weiß, einzeln oder mehrere zusammen an Grashalmen; von Gestalt eines Kegelstumpfes mit 16 Längsrippen, die an der Kante der Scheitelfläche je ein Knöpfchen und um die Mycropyle noch deren zwei tragen. — Raupe: gelb grau mit dunklem Rückenstreif und dunklen Nebenlinien; zwei helle Seitenlinien über den schwarzen Stigmen. Bauch hellgrau. Im Mai und Juni an Gräsern, auf Kalkböden; bei Tag versteckt unter Steinen. — Puppe: dick, bräunlich gelb, mit dunklem Rückenstreif, ruht am Boden oder in der Erde.

S. arethusa Esp.

Oben dunkelbraun mit gelber, beim Männchen meist in Flecke aufgelöster, beim Weibchen blasserer und breiterer Außenbinde, dunklem, ungekerntem Auge an der Flügelspitze und grau mit braun gescheckten Fransen. Die Außenbinde variiert, sie kann breit sein oder fast völlig verschwinden. Unterseite der Vorderflügel gelb mit grau marmoriertem Rande, die der Hinterflügel graumarmoriert mit dunkler, beim Männchen gebogter Mittellinie, an ihrer Außenseite ein weißgrau gesprenkeltes lichtes Band. Süddeutschland, Elsaß, Baden. — Ueberwintert: als Raupe. — Generation: einfach. — Flugzeit: Juli bis September an sonnigen, trockenen Plätzen, besonders auf Kalkböden. — Raupe: jener von S. alcyone ähnlich; beinfarben; Rückenstreif rotgelb, darin eine feine dunkle Linie; Seitenstreif gelb; matte Längslinien; bis Juni an Festuca.

S. dryas Sc. Tafel 12. Fig. 3.

Augen der Vorderflügel oben mehr blau als weiß gekernt; das vordere auf dem Oberflügel des Männchen kann schwinden; manchmal hat das Weibchen drei Augen. Europa. — Generation: einfach. — Ueberwintert: als Raupe. — Flugzeit: Juli, August in Waldungen; schattenliebend; flattern langsam, klappend im Unterholz. — Ei: von Gestalt einer Geschoßspitze mit polygonalen Zellen auf dem Scheitelfeld. Boden kraterartig eingesenkt. Mit sehr zahlreichen Rippen. Anfangs gelb, später hellbraun, endlich vor dem Ausschlüpfen grau und durchsichtig. — Raupe: gelblich grau, im Rücken drei schwarze, feine Doppellinien. Seitenstreif braungrau unten schwarz gesäumt, oben verwaschen. Stigmen in schmalem, braunem Längsstreifen. Kopf kugelförmig mattrot mit 6 schwarzen Strichen. Unterseite hellgrau. 35 mm. Mai bis Juni am Hafergras (Avena elatior), in feuchtem Laubwald. — Puppe: dick, braun, Hinterleib heller, braungrau, am Ende mit Borstenbüschel.

Gattung Pararge [1]), Scheckaugen.

Augen behaart, Fühlerkeule schwach, platt, wohl abgesetzt, oder allmählich verdickt. Palpen schmal, unten lang abstehend behaart. Vorderflügel der Männchen dünn beschuppt, aber lang behaart; jene der Weibchen stark beschuppt. Adern an der Wurzel aufgetrieben. Die Flügelfarbe ist dunkelbraun bis rotgelb, beide Farben scheckig gemischt, Vorderflügel mit vorstechenden Augen an der Flügelspitze. Sekundär auftretende Augenflecke sind nicht selten. Die Scheckaugen fliegen im Sonnenschein, ruhen am Boden, auf Felsen, Steinen, Mauern, Blättern des Buschwerks, besuchen Blumen und Baumwunden. Der Flug ist unruhig, schaukelnd. Die Raupen sind grün, schlank spindelförmig, kurz und fein dünn behaart mit kleinem, kugeligem Kopf; an Gräsern. Stürzpuppe. Meist jährlich zwei Generationen.

P. egeria L.

Die Stammform ist in den Mittelmeerländern heimisch. Sie besitzt ein lebhaftes Gelbrot der Flecken auf braunem Grund. P. egeria var. egerides Stgr. eine bleiche blaßgefleckte Form mit olivengrüner, braun gemischter Flügelunterseite. Mitteleuropa. Stellenweise häufig. — Flugzeit: April, Mai, Juni und Juli bis September; in Laubwäldern, an sonnigen Wegstellen. Flug wackelnd oder hüpfend, unregelmäßig. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: fast kugelig, mit ziemlich regelmäßigen fünfeckigen Polygonen bedeckt, weißlich. — Raupe: mattgrün mit dunklem, gelblichweiß eingefaßtem Rückenstreif; in den Seiten eine gelbliche oder weißliche Doppellinie über den gelblichen Stigmen. Kopf kugelig, ebenfalls grün. 30 mm. Im Juni, Juli und September, Oktober an Quecke (Triticum repens.). — Stürzpuppe: grün oder bräunlich mit weißgerandeten Flügelscheiden; hängt über Winter dicht über der Erde, oft an Steinen.

P. megaera L., Mauerfuchs. Tafel 12. Fig. 5.

Hinterflügel unterseits gleichmäßig braun marmoriert. Europa, in der Ebene und im Gebirge. P. m. ab. mediolugens Fuchs. Glänzend, tiefer schwarz, mit stark verbreitertem schwarzem Mittelstreif der Vorderflügel. Mittelrhein, Bergstraße, in Weinbergen. An sonnigen, steinigen Plätzen, an Felswänden, Mauern, kiesigen Wegen, sandigen Dünen, auf steinigen Gipfeln kahler Hügel. Flug wackelnd, rasch. Sitzen mit halbgeöffneten Flügeln an Blumen, Steinen. Uebernachten gemeinschaftlich in Ritzen und Felslöchern. — Generation: zwei- oder dreifach. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: dick, eiförmig, weißlich, unten mit grünem Anflug, hell genetzt. — Raupe: hellgrün, Rücken-

[1]) Pararge = verwandt mit Melanargia.

streif dunkel, weiß gesäumt; Seitenstreif weiß gelbgesäumt; Stigmen gelb. Kopf blau- oder braungrün. Im Herbst und Frühjahr an Schwingelgras (Festuca). — Stürzpuppe: grau oder schwärzlich, mit stumpfer Rückenspitze.

P. maera L., Rispenfalter. Tafel 12. Fig. 4.

Die dunkle Schrägbinde der Vorderflügelunterseite ist auf der dritten Ader nicht wurzelwärts abgesetzt. Europa. P. maera var. adrasta Hb. Männchen mit lebhafterem Rot und weniger dunkler Zeichnung. Weibchen gelb. Westeuropa, am Rhein. — Generation: doppelt. — Flugzeit: Mai, Juni und Juli, August; an Mauern, Felsen, mit unruhigem Flug; besuchen Blumen, sitzen hier mit halb geöffneten Flügeln; an Steinen von der Farbe der Flügelunterseite; sitzend schließen sie die Flügel. — Ueberwintert: als Raupe. — Raupe: oben hellgrün, Rückenstreif dunkel, hell gesäumt, daneben ein weißlicher Längsstreif und darunter ein weißgrauer, unterwärts schwarz gerandeter Längsstreif. Stigmen gelblich; Unterseite grüngrau oder blaugrün; Kopf bräunlich oder bläulich grün. 30 mm. Im Juli und vom Herbst bis Mai an Rispengras (Poa annua), Mannagras (Glyceria fluitans) und Mäusegerste (Hordeum murinum). — Stürzpuppe: blaßgelbgrün (Männchen) oder dunkelolivengrün bis schwarz (Weibchen), 2 stumpfe Spitzen am Kopfende, und Knöpfchen am Hinterleib gelb, Brustrücken gebogen. Daß die verschiedene Farbe als Geschlechtsdimorphismus zu gelten habe, wird von manchen Beobachtern bestritten. Die Puppe hängt tief an Steinen und Mauern.

P. hiera[1]) F. Tafel 12. Fig. 6

Die dunkle Schrägbinde der Vorderflügelunterseite ist auf der 3. Ader wurzelwärts abgesetzt. Europa. Im Süden in Gebirgen: Schwarzwald, im Norden in der Ebene. — Generation: einfach. — Flugzeit: Mai, Juni in der Ebene, im Gebirge Juni, Juli. Der Falter setzt sich an Steine und Mauern; er ruht unter überhängenden Felsspalten. — Raupe: grün; Rückenstreif nur hinten deutlich; an Festuca.

P. achine Scop. Tafel 12. Fig. 7.

In schattigen Wäldern Mitteleuropas. Ausgezeichnet durch ihre sehr geringe Neigung zu variieren. Europa. — Flugzeit: Juni, Juli. Im Altholz der Laubwälder mit reichlichem Unterholz; Flug tänzelnd, sitzen auf dem Unterholz, an feuchten Bodenstellen, an nassen Baumwunden. Die Männchen erscheinen lange vor den Weibchen. — Ueberwintert: als kleine Raupe. — Raupe: mattgrün, dunkle Rückenlinien, weiß gerandet, eine weiße Längslinie über den Füßen mit weißem Streifen. Hinterleibspitze weiß. Unterseite dunkelgrün, Kopf kugelig, gelbbraun,

[1]) hieros, gr., heilig.

weiß punktiert. 35 mm. Von August bis Mai an Poa annnua, auch an Taumelgras (Lolium), sowie an Carexarten und Triticum. — Puppe: dick, grün, mit eckigem Kopf und Thoraxhöckern, zwei weißen Streifen auf den Flügelscheiden und 4 weißen Knöpfchen am Hinterleib.

Gattung Aphantopus [1]) Wallgr. mit einer Art.

A. hyperantus L. Tafel 13. Fig. 1.

Palpen lang, mit langem Endglied. Fühlerkeule sehr schwach, allmählich anschwellend. Augen nackt. Die erste und vierte Ader der Vorderflügel an der Basis angeschwollen. Färbung eintönig dunkelbraun mit lichten Fransen. Unterseite gelblich überstäubt mit feinen Augenringen. Die Zeichnung des Weibchens besteht aus wenigen, vielleicht gekernten Augenflecken; ab. arete Müll. Unterseite statt der Augen nur kleine Pünktchen; ab. caeca Fuchs die Pünktchen fehlen vollständig. Erstes Beinpaar stark verkümmert, besonders beim Männchen. Gemäßigtes Europa, häufig. — Flugzeit: Juni, Juli; fliegt mit eigentümlich hüpfender, klappender Bewegung; setzen sich mit zusammengeschlagenen Flügeln auf Blumen und an das Gebüsch. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: kugelig, mit dunklen Punktreihen, längsgestreift. — Raupe: spindelförmig, grau, bald mehr braun, bald weiß oder grünlich, fein samtartig rötlich behaart; im Rücken zwei schwärzliche oder bräunliche Rückenstreifen, in den Seiten mit gelblich weißen und weißen Längslinien. Stigmen schwarz. Ueber den grauen Füßen ein brauner Streif. Unterseite grau mit roter Mittellinie. Afterspitzen weißlich grau. Kopf klein, kugelig, hellbraun mit 4 braunen Strichen und Punkten. 30 mm. Im Frühjahr bis zum Juni an Hirsegras (Milium effusum), Rispengras (Poa annua). — Puppe: in sehr losem Gespinst am Boden; kurz gedrungen, Flügelscheiden lang, Abdomen kurz, am Ende mit Borsten, hellbraun dunkel gestreift und beschattet.

Gattung Epinephele [2]) Hb.

Fühler zart, allmählich verdickt, Keule schwach, langsam anschwellend, Augen nackt, Palpen lang, Vorderflügel mit stark gebogenem Vorderrand. Ader 1 und 4 der Vorderflügel angeschwollen. Vorderfüße verkümmert. Mittelgroße braune oder rostgelbe Falter. Vorderflügel oberseits meist mit nur einem Auge nahe der Flügelspitze; Unterseite der Hinterflügel mit kleinen, oft in Reihen stehenden Augen; oft fehlen sie ganz. An grasigen, sonnigen Hängen, auf Wiesen häufig; Flug niedrig hüpfend; Flügel werden dabei einen Augenblick völlig zusammengelegt. An Blumen; in der Ruhe sind die Flügel geschlossen. Eine Generation. Raupen grün, schlank, hinten verjüngt, fein samtartig behaart, Kopf kugelig; leben an Gräsern; bei Tag versteckt. Stürzpuppen, grün, meist nahe am Boden hängend.

[1]) a, gr.-un., phant von phaino, sichtbar sein, pus, gr., Fuß: Mit nicht sichtbarem Fuß (Vorderbeinen). [2]) epi, gr., oben, nephele, gr., Gewölk.

E. jurtina L., Ochsenauge.

Männchen eintönig braun, metallschimmernd, mit gelblichem, fein licht gekerntem Augenfleck, trüb gelblich umrandet und mit breitem Duftfleck. Unterseits Mittelbinde sehr schwach dunkelbraun. Weibchen: das Auge in ockergelber Binde, die den Innenrand nicht erreicht, unterseits graubraun mit heller, innen goldbraun begrenzter Bogenbinde. In ganz Europa, vielfach variierend. — Flugzeit: Juni bis August, häufig auf Wiesen, an Landstraßen, Bahndämmen. Ruhen gern auf Steinen oder am Boden. Im Gebirge bis 1000 m hoch. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: kugelig, mit Längsleisten, schuppig, weißlich, oben mit dunklen Querbändern. — Raupe: dunkelgrün, Kopf etwas eingekerbt, mit zwei schwarzen Flecken. Rückenstreif matt dunkel. Seitenstreif gelblich weiß. Bauch graugrün. 35 mm. Im Frühjahr bis zum Juni an Gräsern, besonders Riedgras (Poa pratensis). — Stürzpuppe: gelblich grün, schwarzbraun gestreift und geknopft.

E. lycaon Rott. Tafel 13. Fig. 2.

Unterseite der Vorderflügel rotgelb, graubraun gerandet, jene der Hinterflügel grau bis braun mit lichter Binde. Das Männchen im Leben oft goldgrün schillernd, seidenglänzend; um das Auge oft ein rötlicher Glanz. Duftschuppenfleck lang und schmal. Ganz Europa. — Flugzeit: Juni bis August, an trockenen, steinigen Stellen, sitzen gerne am Boden. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: eiförmig, einseitig abgestutzt, 0,7 mm hoch, längsgerippt. Die obere Fläche mit Wall, um die Micropyle genetzt; Basis nur an der Anheftestelle wenig geebnet. Es steht aufrecht an Grashalmen. — Raupe: grün, Rückenlinie dunkel, daneben jederseits eine feine weiße Längslinie, in den Seiten ein gelber, oben rot gerandeter Streifen. Afterspitzen gelb, am Ende rot. Kopf grün mit zwei stumpfen Höckern, von denen je ein roter weiß gesäumter Streif abwärts zieht. Mai und Juni an Gräsern (Poa). — Stürzpuppe: braun, weiß gezeichnet oder grün mit gelbem Rand der Flügelscheiden.

E. tithonus L. Tafel 13. Fig. 3.

Lebhaft rotgelb, das schwarze Auge doppelt gekernt; durch den schwarzen Punktfleck unter dem Auge leicht kenntlich. Hinterflügel unten bräunlich olivengrün, außen licht gewässert, oft mit punktartigen Augenflecken. Männchen kleiner als das Weibchen, der schwarze Querfleck der Oberflügel nicht von gelben Adern durchschnitten. Weibchen ohne diesen Querfleck. Europa, häufig. — Flugzeit: Juni, Juli, August. In Laubwäldern, am Unterholz, auf Wegen und an Wiesenrändern. — Ueberwintert: als Raupe nach der zweiten Häutung. — Ei: stumpf-

kegelförmig, 16—18 Längsrippen, fein quergestrichelt, anfangs gelb, dann braun. — Raupe: grünlich grau oder bräunlich, Rückenlinie rötlich, daneben je eine weiße Linie. Seitenstreif gelb. Kopf graugrün oder graubraun mit sechs braunen Linien. Stigmen gelb. 30 mm. Bis Juni an Gräsern (Poa, Milium effusum). — Stürzpuppe: grünlich grau, hinten rotbraun und schwarz oder rötlich gefleckt.

E. ida[1]) Esp.

Lebhaft rotgelb mit doppelt gekerntem Auge, Hinterflügel unten wolkig braun gestrichelt, mit Bindenzeichnung. Der dunkle Fleck (Duftschuppen) des Flügels von den gelben Adern durchzogen. Europa; in der Ebene und im Gebirge, nicht selten. — Flugzeit: Juni bis August; fliegen niedrig, langsam hüpfend, setzen sich gerne an die Erde in den Schatten. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: ? — Raupe: matt rötlich grau oder rötlich weiß oder weißgrau, Rückenlinie dunkel, daneben je zwei weiße Längslinien; Seitenstreif weiß, darin dunkle Punkte; Kopf grau. 30 mm. Bis April und Mai an Gräsern (Aira caespitosa). — Stürzpuppe: braun mit dunklen Rückenpunkten und gelbgrauen Flügelscheiden.

Gattung Coenonympha.[2])

Kleine Falter, meist trüb gelb bis dunkelbraun gefärbt; Oberseite meist augenlos, selten mit einem Auge auf den Vorderflügeln oder solchen auf den Unterflügeln. Unterseite meist grau, zuweilen mit Augenflecken und metallisch glänzenden Linien. Augen nackt; Palpen aufgerichtet lang, spitz, abstehend lang und borstig behaart. Fühler zart, kurz, am Ende allmählich und wenig verdickt, deshalb Kolben lang. Vorderbeine verkümmert. Die erste und die vierten Adern der Vorderflügel an der Wurzel spindelförmig aufgetrieben. Hinterflügel gerundet, Innensaum leicht gewellt. Generation einfach oder mehrfach. Raupen hinten verjüngt, sehr fein behaart, grün mit kugeligem Kopf, leben an Gräsern, überwintern. Stürzpuppe kurz gedrungen, nahe am Boden an Stengeln oder Steinen.

C. oedipus F. Tafel 13. Fig. 4.

Oberseite dunkelbraun, einfarbig. Unterseite rostbraun, gelb übergossen. Hinterflügel mit Augen. In Zentraleuropa, sehr zerstreut, an einzelnen Stellen Süddeutschlands, ferner in Belgien, Frankreich, Oesterreich, Ungarn. — Flugzeit: Juni, Juli, auf nassen Wiesen, auf trockeneren Stellen im Moor; Flug hüpfend. — Ueberwintert: als Raupe. — Raupe: hell grün mit dunkler

[1]) Berg auf Kreta. [2]) coinos, gr., gemeinsam, nymphe, gr., Nymphe.

Rückenlinie; Seitenstreifen hell. Kopf dunkel-, Füße hell-olivengrün. 20 mm. Juli bis Mai an (Poa, Carex) und Schwertlilie (Iris pseudacorus), verzehrt nur die grünen Blatteile. — Stürzpuppe: gelbgrün oder hell olivengrün. Kopfspitzen gelblich oder bräunlich. Flügelscheiden gelblich, licht gesäumt.

C. hero L.

Oberseite wie bei C. oedipus, Hinterflügel mit 2—3 gelben Ringen. Unterseite mit rotgelb umringten Augen, daneben eine weiße, auf den Adern verstärkte weiße Linie. Weibchen heller. Europa, lokal vereinzelt, selten. — Flugzeit: Mai bis Juli; auf feuchten Wiesen mit Gebüsch und an Waldrändern; fliegen höher als verwandte Arten. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: braun grünlich, längsgerippt, an beiden Polen abgeplattet. — Raupe: hellgrün, an Strandhafer (Elymus) und Gräsern im Walde.

C. iphis Schiff. Tafel 13. Fig. 5.

Unterseite der Vorderflügel ohne Augen, selten mit einem kleinen, blassen Auge nahe der Spitze, Hinterflügel mit einigen zerstreuten verkümmerten Augenflecken, aber hinter der Mitte mit zwei, großen getrennten oder durch schmale Brücke verbundenen weißen Flecken. — Flugzeit: Juni, Juli; nicht selten, aber vereinzelt; auf grasigen Waldwegen, feuchten Wiesen; fliegen nicht weit; Weibchen dickleibig, erheben sich nur $^1/_2$ m über dem Boden. C. iphis aber. anaxagoras Assmus vereinzelt, ohne Metalllinie auf der Unterseite. Augen der Hinterflügel verkümmert. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: grün, faßförmig, 0,9 mm hoch, Basis eben, polygonal gefeldert, Seitenrippen unregelmäßig, stark quer gerieft; Deckfläche am Rand schwach ringförmig vertieft; einzeln oder in Reihen an Grasblättern. — Raupe: lang und dünn behaart, trüb, dunkel- oder matt-grün. Rückenlinie dunkel. Seitenlinien hell. Kopf blaugrün oder dunkelgrün; Afterspitzen rot; Stigmen gelbrot. 24 mm. Bis Mai an Gräsern (Pachypodium). — Stürzpuppe: grün mit dunklen Säumen der Flügelscheiden; Hinterleib mit weißen Punkten.

C. arcania[1]) L., Perlgrasfalter. Tafel 13. Fig. 6.

Vorderflügel rotgelb, mit schwarzem Außenrand, darin bisweilen ein kleines gekerntes Auge. Flügelunterseite mit breitem, weißem Band am Rande. Das Auge der Vorderflügel kann fehlen. Europa. C. arcania ab.

[1]) arcanus, lat., geheim.

insubriae Frey mit sehr breitem, schwarzem Band am Rand der Vorderflügel und schmalem gezähneltem Band auf der Hinterflügelunterseite, im ganzen Gebiet, besonders auf den südlichen Alpen. C. arcania ab. satyrion Esp. Männchen oben mausgrau, Weibchen braungrau. Alpen über 1000 m Höhe. C. arcania ab. darwiniana Stgr. bildet Uebergänge der genannten Aberrationen. Alpen. — Flugzeit: Juni bis August, häufig und zahlreich, die Weibchen sind seltener und erscheinen später. Besonders an Waldrändern mit Unterholz, auf Bergen. Sitzen auf niederen Zweigspitzen, bisweilen höher. — Ueberwintert: als Raupe. — Raupe: nicht behaart, grün; Rückenlinie dunkelgrün, gelblichweiß gesäumt, daneben eine helle Linie. Seitenstreif gelb. Kopf blaugrün, Maul und Afterspitzen rot. 30 mm. Bis zum Mai an Gräsern (Melica ciliata). Stürzpuppe: braun. Flügelscheiden weißlich, rot eingefaßt.

C. pamphilus L., Ochsenauge, kleiner Heufalter. Tafel 13. Fig. 7.

Vorderflügel unten grau, Auge klein gekernt. Hinterflügel unten grau gwässert, mit weißlicher, braun beschatteter, geschweifter Mittelbinde. C. pamphilus ab. marginata Stgr. Flügel am Rande getrübt, darin ein schwarzer Randstrich. Europa sehr gemein. — Flugzeit: März bis Oktober; auf Aeckern und Wiesen, kahlen Hügeln, Bergkuppen. Flug hüpfend, langsam, niedrig, nur lebhaft, wenn sie aufgescheucht werden; sitzen auf unbewachsenem Boden, legen die geschlossenen Flügel nach der Seite. — Generation: je nach der Lage ein-, zwei-, auch dreifach. — Ei: Basis flach, gerippt, gegittert, gelbbraun. — Raupe: lebhaft grün, doppelte Rückenlinie fein, weiß; Seitenstreif gelb; Kopf und Bauch hellgrün. An Gräsern (Poa, Cynosurus cristatus). — Stürzpuppe: gedrungen, grün, dunkel gezeichnet.

C. tiphon Rott. Tafel 13. Fig. 8.

Männchen ohne Zeichnung, Weibchen oft mit blassen Augenflecken. Unterseite der Hinterflügel mit Mittelbinde aus weißlichen Flecken und Augenflecken. C. tiphon var. philoxenus Esp. größer, oben grau getrübt, unten stark geraupt. Nordseeküste. — Flugzeit: Juni, Juli; einzeln auf Mooren, überschwemmten Wiesen. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: eiförmig, sehr fein gegittert, hellgelb mit etwas braun. — Raupe: hellgrün, mit zahlreichen feinen Punktwärzchen, auch auf dem Kopf, Rückenlinie dunkel, weißgelb schmal gesäumt, Seitenlinien gelb, in der unteren liegen die Stigmen. Hinterende rosenrot. Kopf kugelig grün, Mundteile gelb. 25 mm. Vom September bis Mai an Gräsern (Carex, Rhynchospora, Festuca, Eriophorum); sie frißt bei Tage. — Stürzpuppe: blaßgrün, hinten weißlich; dunkle Linien auf den Flügeldecken, klein, sehr schief gestellt.

4. Familie Erycinidae.

Eine einheimische Gattung und Art:

Nemeobius[1]) lucina L., Perlbinde. Tafel 13. Fig. 9.

Fühler fein, Kolbe deutlich abgesetzt, Palpen kurz, buschig behaart. Putzpfoten des Männchens dicht behaart. Flügel ganzrandig, Ober- und Unterseits ähnlich wie eine Melitaea gezeichnet. Unterseite mit perlweißen Flecken. In ganz Europa. — Flugzeit: April bis Juni an Waldrändern, Straßengräben, sitzen auf niederen Pflanzen, Blumen oder am feuchten Boden. — Ueberwintert: als kleine Raupe. — Ei: rundlich, an der Basis eingedrückt, oberer Pol vorgezogen, Schale glatt, grüngelb, unterseits an Blättern. — Raupe: asselförmig, gestreckt, gelbbraun, im Rücken mit schwärzlicher Fleckenlinie und rötlich gelben, kurz und schwach behaarten Wärzchen, in den Seiten rostfleckig, Seitenstreif gelb, darunter die schwarzen Stigmen. Bauch weißlich. Kopf hellbraun. 27 mm. Bei Tag am Boden versteckt, lebt von Ampfer, Primeln. — Gürtelpuppe: erdbraun, spärlich behaart, mit dunklen Flecken und Schatten.

5. Familie Lycaenidae, Bläulinge.

Kleine, als Männchen meist blaue Falter mit metallischem Glanz (Interferenzfarbe); Hinterflügel zuweilen geschwänzt. Kopf nicht auffallend groß, Augen länglich, nackt oder behaart, hinten silberweiß gerandet. Fühler schwarz und weiß geringelt, starr und spröde (Vorsicht beim Fang, damit sie nicht abbrechen!) an der Basis behaart oder beschuppt. Vorderbeine der Männchen normal ausgebildet, Tarsus nicht gegliedert, sichelförmig, mit einem Endhaken versehen, innen kurz bedornt, die der Weibchen mit wohlgegliedertem Tarsus. Eier klein, oben abgeflacht, dicht genetzt. Raupen assel- oder schneckenförmig, kurz, breit, oben stark gewölbt, unten flach, glatt, nackt oder fein behaart oder Wärzchen tragend. Kopf klein, in das 1. Segment zurückziehbar. Das letzte Segment mancher Arten mit einer Süßigkeit absondernden Drüse. Ameisen fressen das Sekret, bleiben daher bei der Raupe, schützen sie gegen Parasiten; die Raupen mancher Arten werden als „Ameisengäste" in Ameisennester geschleppt und verpuppen sich dort. Manche Lycaenidenraupen fressen andere Insekten; die meisten auf niederen Pflanzen, andere auf Laubholz. Ueberwinterung als Raupe oder Ei. Puppe sehr kurz, breit, vorn abgestumpft; Hinterleib stark gekrümmt, die einzelnen Segmente desselben in einander geschoben. Sie ist entweder als Gürtelpuppe befestigt oder liegt im Boden. Die Familie ist weit verbreitet bis zur Schneegrenze. Einzelne Arten oft massenhaft auftretend; manche fliegen hoch, andere

[1]) nemos, gr., Hain; bioo, gr., leben, der im Hain lebende.

am Boden, viele langsam, andere sehr rasch; vielfach sitzen sie an feuchten Stellen, trinken Wasser, besuchen Blüten und reife Früchte, andere saugen den süßen Harn der Blattläuse. Durch reibende Bewegung der Hinterflügel werden vom sitzenden Falter die Drüsen der Duftschuppen in Tätigkeit gesetzt.

Gattung Thecla F., Zipfelfalter.

Kleine Falter, mit dunkler Oberseite und geschwänzten Hinterflügeln. Männchen auf den einfarbigen Vorderflügeln am Zellenende mit ovalem Duftfleck. Weibchen auf den Vorderflügeln oft mit hellem gelb oder rot gefärbtem Fleck. Unterseite meist heller einfarbig, aber mit heller Fleckenlinie, welche auf den Hinterflügeln W-artige Zeichnungen bilden, auch rote, gelbe oder blaue Stellen besitzen. Kopf klein, dicht beschuppt, einzeln behaart, Augen schwach behaart. Fühler kurz, fein, Palpen zart, borstig behaart, das dritte Glied anliegend beschuppt; das letzte nickend, beim Weibchen länger. Vorderflügel dreieckig; ihr Außenrand beim Männchen meist gerade, beim Weibchen nach außen gebogen. Hinterflügel hinten etwas vorgezogen, davor ein oder zwei kurze Schwänzchen. Meist einzeln, fliegen ziemlich schnell, in manchen Jahren häufiger, an Wiesen- und Waldrändern, auf Blumen, am Gebüsch mit geschlossenen Flügeln sitzend, oder auf Blättern umherlaufend. Generation einfach, überwintern als Raupe oder Ei. Eier abgeplattet, oben eingezogen mit Hervorragungen. Raupen asselförmig, grün oder braun mit Schrägfleckchen. Vorderbrust stark gewölbt zur Aufnahme des einziehbaren Kopfes. Puppen glatt, gerundet, ohne Vorsprünge; Gürtelpuppen, die fest gegen den Zweig befestigt sind.

T. spini[1]) Schiff.

Schwarzbraun, oben einfarbig; Weibchen mit gelbroten Flecken auf den Hinterflügeln, manchmal auch ein solcher auf den Vorderflügeln. Unterseits mit weißem aus feinen Strichelu gebildeter Querstrich durch beide Flügel und rote sowie blaue Flecken. Mittel- und Südeuropa, meist einzeln. — Flugzeit: Juni, Juli, besonders an Blüten von Senecio, Sambucus, Sedum. — Ueberwintert: als Ei. — Ei: abgeplattet, mit Rosette, dunklen Zellen am Scheitel, sonst fein bestachelt; grauweiß, einzeln oder zu mehreren an der Futterpflanze. — Raupe: hellgrün, oben heller, mit drei hellen gelblichen Rückenstreifen und hellen, gelblichen Schrägstrichen in den Seiten. Seitenstreif weißlich. Jedes Segment mit zwei gelblichen oder rötlichen Wärzchen. Kopf klein, schwarz. Länge 25 mm. Bis Juni an Prunus und häufiger an Rhamnus carthartica. — Gürtelpuppe: klein, braun, fein dunkel gezeichnet.

T. w-album[2]), Das weiße W. Tafel 13. Fig. 10.

Weibchen mit gelbrotem, außen schwarz umzogenen Analfleck. Unterseits mit weißem Streif, der vor dem Schwänzchen ein weißes W bildet;

[1]) spinus, lat., Schlehdorn. [2]) albus, lat., weiß.

dieses beim Weibchen oft deutlicher, schärfer. Am Rand ein rotes Wellenband. Europa. — Flugzeit: Juli, August. An Waldrändern, Ulmenalleen, in Baumkronen oder auf trockenem Boden sitzend. — Ueberwintert: als Raupe. — Raupe: hellgrün mit doppelter Reihe feiner, weißlicher Spitzen (Schrägstreifen) in den Seiten des Rückens. Bauch hellgrün, zuweilen hinten mit drei dunkelroten Flecken. Kopf bräunlich oder gelbbraun. Vor der Verpuppung wird sie bräunlich. 25 mm. Sitzt an der Blattunterseite. Schützende Aehnlichkeit mit einer Blattfalte zwischen zwei Blattrippen; oft in größerer Anzahl auf einem Baum: Ulme, Linde, Eiche, Erle. — Puppe: grau- oder gelbbraun, Flügelscheiden dunkler, mit kleinen Härchen besetzt; am Stamm, an Blättern oder nahe der Erde; oft zwei, eine männliche und eine weibliche, Puppen gemeinsam versponnen. Dementsprechend werden auch die Falter zuweilen paarweise gefunden. Puppenstadium 13 Tage. — Ei: halbkugelig, rotbraun mit weißer Netzzeichnung.

T. ilicis[1]) Esp. Tafel 14. Fig. 1.

Oben und unten einfarbig braun; das Männchen schillert in der Sonne schwarzgrün, meist ohne orangegelbe Beschuppung der Oberflügel. Unterseits ist die weiße Linie in verschieden gerichtete Striche aufgelöst. Schwänzchen kurz mit weißer Spitze. Europa. T. ilicis ab. cerri Hbn. oberseits mit großem gelbrotem Makel und ebensolchem Analfleckchen. Südwestdeutschland. — Flugzeit: Juni, Juli, an Brombeeren und Eichen. Weibchen gegen Ende der Flugzeit (noch im August) häufiger. — Generation: einfach. — Ueberwintert: als Ei oder Raupe. — Raupe: hellgrün, im Rücken dunkler; fein rötlich behaart; Rücken- und Seitenlinie, sowie Schrägstriche gelblich. Kopf und Brustbeine schwarz; kurz vor der Verwandlung ist die Raupe rötlich. 25 mm. Bis Mai an jungen Eichen. Mordraupe; nicht mit anderen Raupen zusammen einzwingern! — Gürtelpuppe: gelblich, später braun mit drei Reihen dunkler Punkte am Hinterleib und kurzen rötlichen Härchen. Meist nahe am Boden.

T. acaciae[2]) F.

Einfarbig dunkelbraun; Männchen ohne Duftfleck, mit 1—3, Weibchen mit 2—5 roten Analfleckchen. Hinterleibsende des Weibchens schwarz. Mitteleuropa; Süddeutschland. — Flugzeit: Mai bis Juli an heißen Berghängen mit Schlehdorngesträuch, sitzen gern auf Dolden. — Raupe: hellgrün, oft gelbgrün, Kopf schwarz. Im Rücken zwei gelbliche Linien, stets in gleichem Abstand von einander. Schrägstriche weißlich. Im Mai und Juni erwachsen an Schlehen, zumal an kleinen kümmerlichen Büschen.

[1]) ilex, lat., Steineiche. [2]) acacia, lat., Akazie.

T. pruni L.[1]) Tafel 14. Fig. 2.

Unterseite mit sehr feiner, weißer Strichelkette, das ziegelrote Band beiderseits von schwarzen, blauweiß gerandeten Flecken begrenzt, manchmal auf die Vorderflügel ausgedehnt. Europa. — Flugzeit: Juni, meist einzeln, in manchen Jahren sehr zahlreich. Fliegen um die Futterpflanze der Raupe und nach blühendem Liguster. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: kuchenförmig, oben eingesunken, weißgrau oder graubraun, mit rauher Oberfläche. — Raupe: grün. Längsband des Rückens dunkel, daneben vom 4.—7. Segment braune Wärzchen; Kopf gelb mit zwei schwarzen Punkten. 23 mm. April bis Mai und Juni an Schlehen, Pflaumen, Zwetschen (Prunus spinosa, domestica). Mordraupe! — Gürtelpuppe: Rücken hinter der Brust eingedrückt, Hinterleib aufgetrieben, warzig; braun und weiß.

Gattung Callophrys.[2])

Nur eine altweltliche Art:

C. rubi[3]) L. Tafel 14. Fig. 3.

Kopf mit kleinem Haarschopf, Augen behaart, vorn weiß gerandet, Fühler weiß geringelt, Keule schwarz, an der Spitze gelb. Vorderflügel des Männchen mit etwas hellerem Duftfleck. Das kleine Läppchen am Analwinkel der Hinterflügel wird beim Ruhen mit geschlossenen Flügeln auswärts gebogen. Unterseite grün, mit einigen weißen Punkten. C. rubi ab. immaculata Fuchs, ohne weiße Punkte. C. rubi ab. punctata Tutt. die weißen Punkte bilden eine geschlossene, auch auf die Vorderflügel übergreifende Reihe. Ganz Europa — Flugzeit: April bis Juli, und in günstigen Lagen als zweite Generation im Juli und August. Beide Generationen reihen sich ununterbrochen aneinander. — Ueberwintert: als Puppe. Ei: flach auf der Oberfläche genetzt, grün. — Raupe: heller oder dunkler grün; Rückenlinie gelb, schwarz eingefaßt, daneben dreieckige lichte Flecken; eine gelbliche Linie in den Seiten; Kopf braun. 20 mm. Im Juni und Herbst an Papilionaceen; Sarothamnus, Genista Cytisus, Klee, Spartium; ferner an Rubus, Veronica, auf den Blütendolden von Cornus sanguinea, Vaccinium, Sedum, auch an Eiche und Onobrychis sativa. Frißt sich tief in die befallenen Pflanzenteile mit dem Vorderkörper ein. Mordraupe. — Puppe: klein gerundet, bohnenförmig, unbeweglich unter der Bodendecke; sie läßt ein leises Geräusch hören, das durch die Atemluft hervorgerufen wird, wenn diese die Stigmen passiert.

[1]) prunus, lat., Steinobstbaum. [2]) Kallos, gr., Schönheit; ophrys, gr., Augenbraue. [3]) rubus, lat., Himbeere.

Gattung Zephyrus. [1])

Augen behaart, Palpen dünn kurz, lang behaart. Lebhaft gefärbt, Männchen mit stumpfem Blauglanz; Duftfleck desselben undeutlich. Außenrand aller Flügel gebogen, Hinterflügel geschwänzt. Unterseite mit breiten, am Vorderrand entspringenden, licht eingefaßten Keilfleck. Eier weniger abgeplattet als bei Thecla, rauh; überwintern. Raupen am Thorax nicht so stark gewölbt als die Thecla-Raupen, in der Jugend dicht behaart; verfärben sich vor der Verpuppung. Puppen ganz glatt, gerundet. In Europa nur zwei Arten. Die meisten, prachtvoll glänzenden Arten kommen in Asien vor.

Z. quércus [2]) L. Tafel 14. Fig. 4.

Unterseite bleigrau mit weißer, innen dunkel angelegter Linie und schwachen gelben Flecken der Hinterflügel. Z. quercus ab. bella Gerh. Diese weibliche Aberration zeigt außerhalb des Violetten, rotgelbe Wische auf den Vorderflügeln. Europa. — Flugzeit: Juni bis August. Sitzen mit zusammengeschlagenen Flügeln auf den Spitzen junger Eichen, oder hoch in Baumkronen. — Ueberwintert: als Raupe in der Eischale. — Ei: halbkugelig, Oberfläche körnig, weißlich grau. — Raupe: trüb fleischfarben, gelbbraun ins rötliche ziehend; Rücken mit dunklen, dreieckigen Strichen; Seiten grünlich mit gelbem Streif; Kopf klein braun. 24 mm. Bereits im Sommer entwickelt, überwintert in der Eischale. Im April kommt sie hervor, bohrt sich in junge Triebe ein, später an jungen Blättern, besonders an unteren Aesten alter Eichen. Mordraupe. Sie selbst wird von insektenfressenden Vögeln verschmäht. Oft von Schlupfwespen und parasitischen Fliegenlarven befallen. Bis Juni an Eichen und Myrica, bei Tage unterseits an Blättern. — Puppe: gerundet, braun, schwarz punktiert, im Rücken mit drei Reihen dunkler Flecken; frei an der Erde liegend.

Z. betulae [3]) L. Tafel 14. Fig. 5.

Unterseite Ockergelb mit weißen, dunkel angelegten Linien. Europa, häufig. Männchen manchmal gesellig. — Flugzeit: Juli bis Oktober. An Waldrändern, in Gärten, Alleen; fliegen anhaltend und rasch; ruhen im Laube versteckt. Blumenbesucher, zumal an Dolden, gehen auch an Köder. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: weiß, kuchenförmig, rauh, mit sechseckigen Gruben, an deren Rändern Dornen stehen; an Zweig und Astgabeln abgelegt. — Raupe: grün bis blaugrün, mit doppelter gelber Rückenlinie, welche hinter dem Kopf ein langgestrecktes Dreieck einschließt. Seitenstriche schräg gelb. Ueber den Füßen eine gelbe Seitenlinie. Kopf braun, einziehbar. 27 mm. Verfärbt sich rotbraun vor der Verpuppung. Im Frühjahr bis Juni an Prunus, Amygdalus, auch an Birke, Hasel, Kirsche. — Puppe: gerundet, glatt, hellbraun, heller oder dunkler gezeichnet; sie hängt wie eine Gürtelpuppe, doch ist sie nur am Hinterrande befestigt, der Gürtel fehlt.

[1]) Zephyrus, gr., Westwind. [2]) quercus, lat., Eiche. [3]) betula, lat., Birke.

Gattung Chrysophanus [1]) Hb.

Flügeloberseite der Männchen, zuweilen auch der Weibchen goldrot. Kopfbehaarung hinter den Antennen buschig. Augen nackt. Fühler geringelt, plötzlich zu länglicher abgeplatteter Keule verdickt. Die gerundeten Hinterflügel manchmal mit schwachem Schwanzansatz oder kurzem Schwänzchen. Beine blau oder weiß beschuppt, Hüften und Schenkel der Männchen oft fein behaart. Unterseite ockergelb oder grau. Meist nahe am Boden auf Waldwiesen, Berghängen, fliegen nicht sehr weit, aber oft sehr rasch. Die Flügel werden in der Ruhe geschlossen, beim Blütenbesuch sitzen die Falter mit offenen Flügeln. Raupen mit kleinem Kopf, Brustrücken stark aufgetrieben, die einzelnen Segmente aufgequollen. Oberseite sehr zart behaart. Brustbeine stark, Bauchfüße kurz. Leben an Kräutern oder an niedrigen Sträuchern. Puppen gerundet, bohnenförmig, glatt unbeweglich.

Ch. virgaureae [2]) L. Feuervogel. Tafel 14. Fig. 6.

Unterseite ledergelb, rötlich bestaubt, spärlich schwarz gefleckt, auch mit lichten Punkten. — Flugzeit: Ende Juni bis August; an freien blumigen Stellen. Im Gebirge über 2500 m. — Ueberwintert: als Ei. — Ei: halbkugelig, graugrün, hexagonal genetzt, kleben einzeln oder zu mehreren an den Stengeln der Futterpflanzen. — Raupe: grün, Kopf und Füße bräunlich; in der Jugend mit glasartig durchscheinender Haut, später im Rücken gelblich gelichtet. Grün mit unterbrochenem, gelblichem Rücken und einfach glattem, gelbem Seitenstreif unter den schwarzen Stigmen. 27 mm. Von April bis Juni an Ampfer (Rumex) und Goldrute. — Puppe: bohnenförmig, rund, glatt, bräunlich, dunkel gezeichnet.

Ch. dispar [3]) Hw.

Der in England heimische Falter ist mit Trockenlegung der Sümpfe, in welchen seine Futterpflanze (Rumex hydrolapathum) stand, ausgestorben. Im Jahre 1847 wurden die letzten gefangen; sie werden mit 100 bis 150 Mk. für das Stück gehandelt. Ch. dispar var. rutilus Wernb. Die auf dem Kontinent lebende Form. Von der vorhergehenden virgaureae als Männchen durch den stärkeren schwarzen Rand und die schwarze Querader unterschieden. Weibchen von der Grundfarbe des Männchen, die Hinterflügel stark getrübt, hinter dem schwarzen Rand mit großen gelben Flecken. Die Augenflecken der Unterseite sind bei beiden Geschlechtern klein. Südeuropa, Deutschland, auf feuchten Wiesen; stellenweise. — Generation: einfach oder doppelt; die Frühlings-Generation ist lebhafter rot mit bläulicher Bestäubung auf der Hinterflügel-Unterseite, die zweite stellt die beschriebene rutilus dar. — Flugzeit: Juni und Ende Juli bis Mitte September. — Ueberwintert: als junge

[1]) chrysos, gr., golden; phaino, gr., scheine. [2]) Solidago virgaurea, die Goldrute; virgo, lat., Jungfrau; aureus, lat., golden. [3]) lat., ungleich.

Raupe. — Raupe: dunkelgrün, samtartig dicht, sehr kurz, dunkel behaart. Rückenlinie kaum wahrnehmbar, Seitenstreif weißlich, blaß, gelbbraun gerandet. Kopf sehr klein, schmal, blaß gelbbraun. Mundteile schwarz, Thoraxbeine blaßbraun, darüber ein roter Wisch. Bauchfüße und ganze Unterseite grün. Etwa 20 mm (?). Im Frühjahr bis zum Mai an Rumex hydrolapathum, Rumex aquaticus und Polygonum bistorta. — Gürtelpuppe: Aschgrau, Rücken mit brauner Winkelzeichnung.

Ch. hippothoë L. Tafel 14. Fig. 7.

Dunkel kupfergolden mit bläulichem Schimmer. Unterseite einfarbig grau, nur im Vorderflügel etwas gelb aufgehellt, mit zahlreichen kleinen Augenflecken (Ocellen). Europa, stellenweise häufig. — Ueberwintert: als Raupe. — Flugzeit: von Ende Mai oder Anfang Juni ab bis Ende Juli. Die Weibchen erscheinen etwa 14 Tage nach dem ersten Männchen. Auf Doldenblumen der Wiesen. Männchen sitzen mit halb geöffneten Flügeln. — Raupe: dunkelgrün, samtartig dicht mit feinen weißen Härchen besetzt, Rückenlinie dunkel, zwei Seitenlinien weißlich oder gelblich. Kopf und Thoraxbeine braun. 27 mm. Bis Mitte Mai an Ampfer und Knöterich. — Puppe: dick, hinten abgerundet, lederartig gelbbraun, durch Punkte schwarz gezeichnet, liegt frei auf der Erde.

Ch. alciphron Rott. Tafel 14. Fig. 8.

Oberseite des Männchen blauschillernd überstäubt, oft so stark, daß auch die Grundfarbe die Hinterflügel bis auf die rotgelben Fleckenbinde am Flügelrande verdeckt ist. Die Ocellen fließen nicht selten zu Strichen aus. Unterseite grau, im Vorderflügel gelb mit ziemlich großen, weiß umzogenen Punkten (Ocellen). — Flugzeit: Juni, Juli. An trockenen Plätzen und sonnigen Wegen auf Blumen, Brombeerblüten. — Ueberwintert: als Raupe oder als Ei. — Ei: kuchenförmig, mit sechseckigen bis runden Grübchen, grüngelb. — Raupe: grün, fast einfarbig. Rücken- und Seitenstrich weißlich grün, dunkel beschattet. Kopf nur beim Fressen sichtbar, sonst eingezogen, schwarzbraun. 27 mm. Von August bis Mai oder Juni an Ampfer. — Puppe: am Boden unter lockerem Gespinst, dick, im Rücken eingedrückt, grau grünschimmernd, braun bepunktet.

Ch. phlaeas[1]) L. Tafel 14. Fig. 9.

Beide Geschlechter gleich gefärbt und gezeichnet; Flügelspitzen des Weibchens etwas weniger vorgezogen. Unterseite der Vorderflügel gelb, am Rande erdbraun, wie jene der Unterflügel mit mehr oder weniger zahlreichen zerstreuten Pünktchen. Ch. phlaeas ab. caeruleopunctata Stgr. Frühjahrsgeneration mit blauweißen Punkten oberseits auf den Hinter-

[1]) phlego, gr., aufflammen (in Farben leuchtend).

flügeln. Süddeutschland. Ch. phlaeas ab. suffusa Tutt. Herbstgeneration, stark verdüstert, Norddeutschland. Europa, häufig aber einzeln. — Flugzeit: April bis Mai und Juli bis Oktober, vielfach auch vom ersten Frühling bis zum späten Herbst; an Blüten, auch am nackten Boden, mit halbgeöffneten Flügeln sitzend. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: halbkugelig, grob punktiert, weißgrau bis graugrün, einzeln oder paarweise an Blättern. — Raupe: grün. Rückenlinie und Seitenstreifen gelb oder rot. Kopf rotbraun. 20 mm. An Ampfer (Rumex) und Wiesenknöterich, benagt anfangs nur die unterseitige Epidermis der Blätter. Raupen aus derselben Eiablage liefern z. T. noch im Herbst den Falter, z. T. überwintern sie. — Puppe: gelbbraun, oft rötlich, fein schwarz punktiert. Rückenlinie dunkel. Adern auf den Flügelscheiden blaß.

Ch. dorilis Hufn. Tafel 15. Fig. 1.

Männchen metallisch grün schillernd, am Hinterflügelrand mit ganz feiner rötlichgelber Bogenlinie. Unterseite grau mit zahlreichen schwarzen und am Rande rostgelben Flecken. Mittel- und Südeuropa. — Flugzeit im ganzen Sommer in zwei, auch drei Generationen, April, Mai und Juli bis Oktober, an sonnigen Stellen, auf Wegen, an Rainen, in Feld und Wald an Blumen. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: halbkugelig, mattgrün, oben dunkler, grob punktiert. — Raupe: hellgrün, in der Jugend blaßgrau gestreift, später fein weiß, hellrötlich oder gelbbräunlich punktiert, manchmal im Rücken mit violettem Schimmer, auch wohl mit roter Zeichnung; am After mit kurzen Härchen. Oberlippe grün, Mandibeln gelb und braun. 23 mm. Im Sommer, Herbst und bis zum April an Ampfer (Rumex acetosa), auch an Sarothamnus und anderen Papilionaceen. — Puppe: grünlich oder braun, in den Seiten heller, fein dunkel punktiert. Rückenlinie dunkel, an der Erde.

Ch. amphidamas Esp. Tafel 15. Fig. 2.

Mit himmelblauem, in der Sonne starkem Schimmer. Vorderflügel der Frühlingsgeneration rotgelb aufgehellt, Sommergeneration (ab. obscura Rühl) stark verdunkelt. Unterseite der Hinterflügel hinter dem roten ein blaues Band, beim Weibchen oft auf die Vorderflügel übergehend. Variiert weniger als die übrigen Arten der Gattung. Europa, in manchen Gegenden fehlend. — Flugzeit: Mai und Juli, August; auf nassen Wiesen; die Frühlingsgeneration an Cardamine pratense. Ruhen über Nacht an der Blattunterseite von Erlen, Weiden. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: kuchenförmig, weiß, oben dunkel, einzeln oder bis 4 zusammen abgelegt. — Raupe: gestreckt, hinten etwas verschmälert, hellgrün, sehr dicht und kurz auf hellgelben Punktwärzchen beborstet, in den Seiten längere Flaumhärchen. Rückenlinie dunkel, daneben je zwei dicht aneinander liegende Längsstreifen, diese stellenweise dunkler grün gesäumt; oberer Seitenstreif hellgelb, dunkelgrün gesäumt, darunter ein

verloschener und endlich ein blaßgrüner Streif. Bauch mit schwarzem Streif, Beine blaß; Kopf honiggelb. 18 mm. Im Juni und im Herbst an Polygonum bistorta und an Ampfer, benagt die Blätter auf der Unterseite oberflächlich. — Puppe: gelbbraun, mit schwarzer Zeichnung. Hinterleibsrücken schmutzig weiß, an Pflanzenstengeln.

Gattung Lampides [1]) Hb. (Polyommatus [2]) Scud.).

Den Bläulingen sehr nahestehende tropische und subtropische Schmetterlinge; einige Arten im Mittelmeergebiet; diese verfliegen sich zuweilen nach Deutschland, ohne sich hier dauernd einzubürgern.

L. baeticus L.

Hinterflügel mit fadenförmigem Schwänzchen, Männchen violettblau; zu beiden Seiten der Wurzel des Schwänzchens ein schwarzer Fleck. Weibchen dunkel schwarzgrau, lebhaft blau schimmernd, die Augen hell umrandet. Zufällig und vereinzelt in Deutschland manchmal ein oder zwei Jahre auftretend, dann plötzlich verschwunden; fliegen sehr gewandt, zeitweise in Schwärmen. Aachen, oberes Rheintal. — Flugzeit: Juni bis Oktober. — Raupe: grün oder bräunlich. Rückenlinie breit, rotbraun. Seiten weißlich grün schräggestreift. Am Hinterende aus Wärzchen vorstreckbare, mit Wimpern besetzte Zapfen. An Leguminosen; in den Früchten des Blasenstrauches (Colutea arborescens).

L. telicanus Lang.

Hinterflügel mit fadenförmigem Schwänzchen; Männchen violettblau, Weibchen rauchgrau, Vorderflügel blauweiß aufgehellt. Hinterflügel mit 2 Flecken, Vorderflügel mit schwarzen Augen. Südeuropa. Bei Basel, Stuttgart, Augsburg und in Schlesien gefangen.

Gattung Lycaena [3]) F.

Kleine Falter, deren Männchen meist blau, oft schön glänzend; Kopf behaart, Augen nackt oder behaart, langgestreckt, Augen länglich; Palpen mittellang beschuppt, am 1. und 2. Glied unten kurz beborstet; drittes Glied nackt. Fühler geringelt, brüchig; Keule nicht scharf abgesetzt, länglich abgeplattet. Vorderfüße der Männchen verkümmert. Flügel ganzrandig, mit gescheckten Fransen, ohne Schwänzchen. Raupen asselförmig, kurz; Rücken schildförmig; Kopf klein, grün, oft bunt gezeichnet. Besonders an Papilionaceen. Ueberwintern meist als Raupen. Puppen klein gerundet, glatt samenkornförmig; meist Gürtelpuppen. Falter vom Frühling bis Spätherbst zu gewissen Zeiten, auf freien Flächen, Wiesen, Triften, meiden den Wald; Blütenbesucher, auch an Pfützen; im Hochgebirge zuweilen in ungeheuren Schwärmen. Manche leben mit Ameisen in Symbiose.

[1]) lampo, gr., leuchte, erglänze. [2]) polyommatus, polys, gr., viel; omma, gr., Auge, der Vieläugige. [3]) lykeina, gr., die Wölfin.

L. argiades Pall. Tafel 15. Fig. 3 (Frühjahrsgeneration).

Unterseite klar hellgrau, fast weiß. Auf Vorderflügel ein Strich, eine Punktreihe, schwarz, auf beiden Flügeln eine Reihe Ocellen, grau; Hinterflügel mit 2 schwarzen Flecken auf rotgelbem Grund. Die Frühjahrsgeneration, gen. vernalis polysperchon Bergstr., kleiner mit bleichen Randflecken auf den Hinterflügeln. (Abb.!) Europa. — Generation: doppelt. — Flugzeit: April, Mai und Juli bis September. Flug niedrig, über dem Boden, schwach, klappend, auf Feldwegen, Straßengräben, sitzen mit halbgeöffneten Flügeln. — Ueberwintert: als fast erwachsene Raupe. — Ei: sehr klein, hellblau grün, weißlich genetzt; in die Blütenköpfe der Futterpflanze abgelegt. — Raupe: grün, selten rötlich angeflogen. Rückenlinie dunkel, dazwischen erhabene braune Pünktchen. In den Seiten weißliche Pünktchen mit je einem kurzen Haar. Kopf und Stigmen schwarz. Myrmecophil: 10. Segment mit kurzer Drüse, deren Sekret die Ameisen anlockt („Ameisendrüse"). Mordraupe. 18 mm. Im Juli und im Herbst an Leguminosen, Lotus corniculatus, Medicago, Trifolium. — Gürtelpuppe: rundlich, Kopf abgestutzt, Sommerpuppe grün, Flügelscheiden hell und weißlich geadert. Stets auf der Mitte eines Kleeblattes befestigt. Frühlingspuppe braun, dunkel punktiert mit schwarzer Rückenlinie.

L. argus L. Tafel 15. Fig. 4.

Ueberall häufig, besonders auf Sandboden. — Generation: einfach oder doppelt. — Flugzeit Mai, Anfangs Juni, Juli, August. — Ueberwintert: als Ei. — Ei: weiß, glanzlos, kugelig, oben und unten eingedrückt, gerippt und wie mit Perlschnüren besetzt. — Raupe: vorn und hinten flach, in der Mitte stark gewölbt. Haut schwarz und weiß gekörnt, mit feinen ockergelben Härchen besetzt; hellgrün oder grau oder gelb oder dunkelbraun mit lichten Flecken. Die dunkle Rückenlinie weiß gesäumt, auf dem 1. Segment am breitesten, darunter ein rötliches Band, dann ein Streifen schwarzer Schrägstriche; über den weißen Stigmen ein schmaler Streifen, darunter eine dunkelgrüne, weiß geränderte Linie. Myrmecophil. 10. Segment mit zwei vorstülpbaren Ameisendrüsen, umstellt von schwarzen Warzenhärchen. 19 mm. Im Juni und Herbst an Trifolium, Coronilla, Colutea (Blasenstrauch), Genista, Erica, Ornithopus, Fragaria, Thymus, Astragalus, zusammen mit Formica cinerea Mayr. Raupen und Puppen auch in den Nestern dieser Ameise. — Puppe: gestreckt, hellgrün, Hinterleib dunkler olivengrün, Rückenlinie rot mit schwarzem Fleck endigend; Stigmen gelbbraun.

L. argyrognomon[1]) Bergstr.

Der vorhergehenden Art (argus) sehr ähnlich, aber von ihr unterschieden durch schmaleren schwarzen Rand der Oberseite. Die Randflecken, welche oberseits auf den Hinterflügeln auftreten können, liegen

[1]) argyros, gr., Silber, Gold; gnomon, gr., Kenner; argyrognomon, der Kenner des Geldes.

nie in diesem Rande. Unterseits ohne blaugrünen Schimmer der Flügelwurzel. Europa, überall häufig. — Flugzeit: Juni, Juli. — Ueberwintert: als Ei. — Raupe: fein samtartig behaart, saftig grün, Rücken- und Seitenstreif rot bis dunkelbraun, dazwischen helle Schrägbinden, die von dunklen Schatten umsäumt sein können. Ueber den Füßen ein rotbrauner Längsstreif, darin die weißen Stigmen. Unterseite und Bauchfüße grün. Kopf und Brustbeine schwarzbraun. 18 mm. Im Mai bis Juli an Papilionaceen, Schotenklee (Lotus siliquosus, Melilotus, Genista, auch Heidekraut, meist versteckt am Boden. Myrmecophil. Von Ameisen, Lasius niger und Formica cinerea, umringt oder von einer bewacht, die auf der Raupe reitet. Puppen oft in den Nestern der genannten Ameisen. — Puppe anfangs grün, dann braun. Segmenteinschnitte des Hinterleibes und Augenhüllen rotbraun.

L. optilete Knoch. Tafel 15. Fig. 5.

Flügel breit, Außenrand stark gerundet; Unterseite mit großen, manchmal verzerrten Ocellen, jene der Hinterflügel vor dem Saume mit Orangeflecken; dazwischen zwei große runde, metallisch zentrierte Punkte. Mittel- und Nordeuropa. — Flugzeit: Ende Juni bis Ende August; auf Mooren, im Hochwald an lichteren Stellen, wo sie in einem Busch sitzen, auch an feuchten Stellen des Bodens. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: noch unbekannt. — Raupe: hellgrün, fein dicht gelbrötlich, samtartig behaart. Seitenstreif weiß bis lichtgelb, schwarz gesäumt. Stigmen weiß. Kopf klein, schwarzbraun, ebenso die Thoraxbeine. Im Herbst und Mai, Juni an Heidelbeere (Vaccinium myrtillus und uliginosum), Moosheidelbeere (V. oxycoccos), deren Blüten sie verzehrt. — Puppe: rund, stumpf, vorn fein gelbrot behaart, grün mit gelben Ligamenten der Hinterleibsringe. Puppenruhe 18 Tage.

L. baton Bgstr.

Oberseite schwärzlich; das Männchen mehr oder weniger blau bestäubt. Diskoidalquerader und Augen am Hinterflügelrand schwarz, Fransen gescheckt. Unterseite bleigrau mit zahlreichen Ocellen der Vorderflügel und rotgelben Flecken am Saum der Hinterflügel. Zentral- und Südeuropa. Ostseeprovinzen bis Südbayern. — Flugzeit April, Mai und Juli, August, September, auf sonnigen Hängen, Waldblößen und Wegen. Sitzen mit halboffenen, stark gespreizten Flügeln an den Spitzen der Bodenflora. Flug langsam, hüpfend. — Ueberwintert: als Raupe und Falter (?). — Generation: doppelt. — Ei: ? — Raupe: kurz, rundlich, unten abgeplattet, daher seitlich stark gekielt, die Segmente angeschwollen, hellgrün, äußerst kurz behaart. Rückenflecken birnförmig rosenrot von der purpurnen Rückenlinie durchzogen; seitlich der letzteren weiße Punkte. Ein rotweißgrüner kurzer Strich seitlich der Rückenflecken. Stigmen weiß. Seitenlinie unterbrochen, weiß dunkelgrau ein-

gefaßt. Brustbeine braun, Hinterleibsfüße grün. Kopf klein, schwarz, glänzend, halb eingezogen. Im April, Mai und im Juli an Thymus serpyllum und T. vulgaris, besonders an den Blüten. Mordraupe. — Puppe: rundlich, stumpf, glatt, lehmgelb; Flügelscheiden dunkler grünlich; ruht an der Erde.

L. orion Pall. Tafel 15. Fig. 6.

Fransen lebhaft gescheckt; Unterseite mit zahlreichen dicken schwarzen Flecken; Hinterflügel mit breitem, rotem Band. Europa. — Generation: einfach; im Süden doppelt. — Ueberwintert: als Puppe. — Flugzeit: zeitig im Frühjahr; besonders auf Kalkboden, an steinigen Stellen. — Ei: kuchenförmig weiß. — Raupe: schwach behaart, hellgrün, Kopf und Stigmen schwarz. Erstes Thoraxsegment, Rückenlinie und die Flecken seitlich derselben, sowie ein Seitenstreif rot. Im Herbst an Sedumarten, ruht unterseits am Blatt, befrißt nur dessen Oberseite; oft an Wurzelblättern, oder in den Stengel eingebohrt. Die Raupe ist oft von Parasiten besetzt. — Puppe schmutzig gelb, Flügelscheiden grünlich, am Boden, unter Laub oder Steinen, oder an Pflanzenteilen, oft gesellig.

L. astarche[1]) Bgstr. Tafel 15. Fig. 7.

Beide Geschlechter rot mit braunen Randflecken. Unterseite grau oder braun mit zahlreichen Ocellen, Hinterflügel nach der Mitte des Außenrandes mit hellem Wisch. Randflecken rot. Europa, in der Ebene und bis über 2000 m; gemein. — Generation: doppelt. — Flugzeit: im Mai und vom Juli ab; auf Aeckern, Feldwegen, steinigen Höhen, in Gärten, niedrig am Boden. Sitzen mit geöffneten Flügeln an niederen Pflanzen oder am Boden; schlafen mit geschlossenen Flügeln in Verstecken an Grasähren, unter Dolden; astrarche ist die Frühlingsgeneration Mitteleuropas, ab. aestiva Stgr. mit großen Orangeflecken ist die südliche Sommergeneration, die im Norden manchmal auftritt. — Ei: blaßgrün, oder matt grünlich grau, kuchenförmig mit eingedrücktem Scheitel und mit fein genetzter Oberfläche. — Raupe: hellgrün, zart weißborstig. Kopf schwarz, über dem Munde weiß. Rücken mit purpurbraunem Fleckenstreif, darunter verloschen hellgrüne Schrägstriche, und in den Seiten einem purpurrotem, wulstigen Streifen, der länger weiß beborstet und mit Gruben versehen. Bauch heller als die Oberseite. Füße blaßgelb, Brustbeine außen dunkel gefleckt. Frühling und Sommer an Helianthemum, Centaurea, Erodium cicutarium. — Puppe: blaß gelbgrün, Rückenstreif braun, ruht am Boden.

[1]) astron, gr., Gestirn; archo, gr., beherrsche.

L. eumedon Esp.

Beide Geschlechter gleich gefärbt. Oben dunkelbraun mit weißen Fransen. Diskoidalfleck schwarz. Weibchen mit roten Fleckchen am Saume der Hinter-, zuweilen auch der Vorderflügel. Unterseite: braun, Flügelwurzel sehr glänzend metallisch blau bestäubt. Außenband zusammenhängend oder in Flecke aufgelöst auf beiden Flügeln oder nur auf den hinteren. Ein weißer Streif vom Mittelfleck der letzteren nach dem Außenrand deutlich; er kann auch fehlen. In ganz Europa stellenweise; auf feuchten Wiesen, an das Vorkommen von Geranium gebunden. — Flugzeit: Mitte Mai bis Juni; Flug langsam und schwerfällig; an Geraniumblüten, an welchen sie auch Nachts schlafen. Flügelbewegung gleichmäßig klappend; flattern oft lange vor einer Blüte, bevor sie sich darauf niederlassen. Oefter in Copula zu beobachten. — Ueberwintert: als Ei. — Raupe: in den Kapseln von Geranium pratense und G. purpureum.

L. eros. O.

Männchen sehr lebhaft blau mit schmelzartigem Metallglanz, schwarzem Saum und lebhaft weißen Fransen. Weibchen braun mit gelbroten Flecken am Außenrand. Alpen und andere Hochgebirge Südeuropas. L. eros var. eroides Friv. größer, mehr himmelblau. Osteuropa; in Deutschland in Ostpreußen und Posen. Entwicklung noch unbekannt.

L. icarus Rott. Tafel 15. Fig. 8.

Unterseite des Männchens staubgrau, des Weibchens braungrau, Wurzelfeld blau bestäubt, reich mit Ocellen und gelben Randflecken versehen. Durch ganz Europa verbreitet in zwei auch drei Generationen. — Flugzeit: Mai bis Oktober, gemein, auf Blumen an Wegen, Waldrändern, besonnten Triften. Flug rasch, manchmal andauernd. Sitzen bei Tag mit halbgeöffneten, bei Nacht mit geschlossenen Flügeln auf Blumen. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: kuchenförmig, glatt, rötlichbraun oder blaß blaugrün; in der Größe verschieden. — Raupe: hellgrün, fein und kurz licht behaart; Rückenlinie dunkelgrün, hell eingefaßt; daneben dunkle Schrägstriche; Seitenlinie licht gelblich oder weißlich, wellenartig unterbrochen; Kopf schwarz. 7. Ring mit querstehender Drüse, 8. Ring mit zwei vorstülpbaren, am Ende Haarkränze tragenden Warzen. Myrmecophil; Mordraupe. 25 mm. Auf Lotus, Ononis, Sarothamnus, Genista, Trifolium, Fragaria; außer Blätter auch die Erdbeeren benagend. April bis September. — Puppe: glänzend dunkelbraungrün mit dunkler Rückenlinie und gelben Stigmen; frei am Boden.

L. amanda[1]) Schn.

In Größe und Gestalt L. damon sehr ähnlich, aber tiefer und dunkler blau, leicht violett schimmernd, daher einem sehr großen L. icarus zu vergleichen, von diesem aber wieder an dem dunklen Flügelrand zu unterscheiden. Nord- und Osteuropa. In Nordostdeutschland etwa vom Harze ab; einzeln, zerstreut. — Flugzeit: Juni bis August. — Ueberwintert: als Raupe (?) — Ei: kuchenförmig, fein, weiß genetzt; die Ecken der polygonalen Felder nach außen vorspringend. — Raupe: fein und dicht behaart, dunkelgrün. Segmente auf dem Rücken stark aufgequollen. Kopf schwarz, glänzend. Rückenlinie rotbraun, licht gesäumt, daneben braune Flecken (Kettenstreifen). Seitenstreif weißlich. Unterseite und Beine hellgrün. 23 mm. Im Frühjahr bis Juni am Vicia graeca.

L. hylas Esp.

Männchen Oberseite mit leuchtendem Blau, schwarz gerandet, weiß gesäumt, Hinterflügel mit schwarzen Randflecken. Weibchen braun mit rotgelben Randflecken, auch auf den Vorderflügeln. Unterseite grau, am Rande bis zu den rotgelben Randflecken meist ohne Zeichnung weiß. Zentral- und Südeuropa, auf Kalk- und Sandböden. — Generation: doppelt. — Flugzeit: Mai und Juli, sitzen gerne an feuchten Stellen der Landstraße. — Ueberwintert: als Raupe. — Raupe: ähnlich jener von L. icarus; fein behaart, dunkelgrün mit bräunlicher Mischung, Kopf groß, schwarz; Rückenlinie dunkelgrau, auch schwärzlich; daneben gelbe Schrägstriche; Seitenstreif gelb; Stigmen schwarz. Im Mai und August auf Trifolium, Melilotus, Medicago, Anthyllis vulneraria, Thymus serpyllum.

L. meleager Esp. Tafel 15. Fig. 9.

Das große himmelblaue Männchen, ausgezeichnet durch den ganz schmalen, schwarzen Saum. Unterseite blaß graubraun, Flügelwurzel blau bestäubt, Ocellen wenig hervortretend; Augen am Saum des Hinterflügels matt. Weibchen mit gezähneltem Analteil des Hinterflügel-Außenrandes. Mittel- und Süddeutschland. Ost- und Westpreußen, Schlesien. — Flugzeit: Ende Juni, Juli, August, im Hügelland und der Ebene mehr als im Gebirge, auf Kalkboden, in warmen Tälern, auf Wiesenblumen einzeln. — Generation: einfach. — Raupe: grün mit gelben Wülsten; Stigmen klein, schwarz. Im Frühjahr bis Juni an Thymus, Orobus, Astragalus, Coronilla, Onobrychis.

L. bellargus[2]) Rott.

Männchen sehr hell himmelblau, strahlend, Weibchen dunkelbraun mit rotem Außenband und schwarzer Querader der Vorderflügel. Unterseits Ocellen, ziemlich groß deutlich, aus dem besonders beim Weibchen

[1]) lat., die Liebenswerte. [2]) bellus, lat., hübsch; bellargus, der schöne Argus.

stark gebräunten Untergrund hervorleuchtend. Mittel- und Südeuropa. Im Gebirge bis 1700 m. — Generation: doppelt; im Süden dreifach. — Flugzeit: Mai, Juni und August; an freien Plätzen, Brachfeldern, über jungen Pflanzungen, an sonnigen Hängen; ruhen bei Tag mit geöffneten Flügeln, schlafen mit fest geschlossenen Flügeln auf Dolden, Disteln, Scabiosen, Grashalmen. Gestört fallen sie mit einem Sprung ins Gras. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: halbkugelig, Scheitel eingezogen, blaßgrün, weißgenetzt. — Raupe: Anfangs dunkelgrün mit schwarzen Tupfen, später lebhaft grün oder hellbraun, Rückenstreif dunkel, daneben kleine dreieckige, rotgelbe Flecken in zwei Reihen; Fleckenstreifen der Seiten gelb; Kopf schwarz, Brustbeine schwarzbraun; bis April und im Sommer (Juli) an Hippocrepis und Coronilla, wohl auch an Ginster und Klee; bei Tage an der Blattunterseite oder am Boden versteckt. — Puppe: grün oder braun, im Rücken dunkler, nahe an der Erde oder auf dem Boden.

L. corydon Poda. Tafel 15. Fig. 10.

Männchen, das Blau mit grünlichem Schimmer. Unterseite der Vorderflügel licht violettgrau, Hinterflügel bräunlich, weiß gemischt, mit gelbroten Randpunkten, zahlreiche Ocellen auf beiden Flügeln. Weibchen unterseits erdbraun mit zahlreichen Ocellen. Mittel- und Südeuropa. Ganz Deutschland, besonders auf Kalkböden. Ab. syngrapha Keferst. sind Weibchen mit männlicher Zeichnung, selten in Süddeutschland. — Flugzeit: Juni bis August an besonders bevorzugten Flugplätzen; Flug schnell und anhaltend; schlafen auch bei Tag mit zusammengeklappten Flügeln im Gras oder auf Blumen. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: grünlich weiß, fein licht genetzt, hexagonal. — Raupe: lebhaft grasgrün oder blaugrün, unten heller, auf feinen Wärzchen mit rötlichen Börstchen; Rückenlinie (Rückengefäß) dunkel, daneben gelbe Fleckenketten, eine trübe Fleckenkette über den Bauchfüßen; Kopf glänzend schwarz, über den Mundteilen mit grauem Querstrich. 27 mm. Bis Ende Juni an Hippocrepis, Coronilla, Astragalus, Vicia, bei Tage versteckt; Myrmecophil, von Formica flava besucht. — Puppe: schlank, glatt, schmutzig, gelbbraun mit dunkler Rückenlinie und lichten Wischen auf den Flügelscheiden; ruht frei am Boden oder unter Steinen.

L. damon Schiff. Tafel 15. Fig. 11.

Männchen strahlend, himmelblau, mit einem Stich ins Grüne, am Rand breit schwarz. Unterseite lebhaft braun, mit oder ohne Ocellen; Mittelstreif stets scharf hervortretend weiß. Weibchen oft mit Spuren rötlicher Randflecken. Zentral- und Südeuropa. Süd- und Mitteldeutschland; im Gebirge. — Flugzeit: Juli und August auf Esparsettefeldern.

— Ueberwintert: als Ei. — Raupe: grüngelb, fein und dicht behaart, hell und dunkel grün gestreift. Seitenlinie heller oder dunkler gelb, auch rötlich. Kopf bräunlich. Im Mai, Juni an Onobrychis sativa. Stark myrmecophil. — Puppe: etwas gestreckt; ockergelb, oben grünlich, im Rücken dunkler; am Boden.

L. minima[1]) Fuessl. Tafel 16. Fig. 1.

Beide Geschlechter gleich, oberseits dunkelbraun, Männchen an der Flügelwurzel blau bestäubt. Unterseite staubgrau, mit einer Reihe schwarzer, kleiner Ocellen. Ganz Europa; stellenweise. — Generation: doppelt, in den Hochalpen einfach. — Flugzeit: April, Mai und Juli, August. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: hellgrün, flach, Scheitel eingezogen; wird in die Blüten der Futterpflanzen abgelegt. — Raupe: grün, oft bräunlichgelb; auf schwarzen Punkten mit kurzen Härchen. Rückenlinie schmal dunkel, gelb oder rot. Seitenlinie unterbrochen, dunkel, unten weiß gerandet. Kopf und Brustbeine glänzend dunkelbraun. 14 mm. Im Juni und im Herbst an Anthyllis, Astragalus, Klee, Coronilla, Melilotus. — Puppe: gelbgrün mit vier Längsreihen dunkler Punkte auf dem Rücken.

L. semiargus[2]) Rott.

Männchen oben tief, glanzlos, dunkelblau, Rand breit schwarz; Fransen rein weiß. Cubitalfleck fein dunkel. Weibchen oben schwarzbraun, Fransen trüb. Unterseite erdgrau, Flügelwurzel blau bestäubt, ein Wurzelauge und eine Reihe von Randaugen. Ganz Europa. — Generation: doppelt. — Flugzeit: Mai und August, nicht selten, auf breiten Wegen im Wald, im Feld. Flug schwerfällig niedrig, ganz dicht am Boden; besuchen Potentilla, Ranunculus, Klee, im Hochgebirge an feuchten Wegstellen. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: klein, rund, weiß; reihenweise abgelegt. — Raupe: fein behaart, trübgelb, Kopf braun, Rücken- und Seitenlinie dunkel; Kopf, Füße und Stigmen dunkelbraun; im Juli und im Herbst an Anthyllis vulneraria, Armeria vulgaris in den Blütenköpfen und Samenkapseln, Melilotus officinalis. — Puppe: hell olivengrün; die Winterpuppen später braun. Gürtelpuppe am Stengel der Futterpflanze.

L. cyllarus Rott. Tafel 16. Fig. 2.

Beide Geschlechter blau; Männchen hell cyanblau, mit violettem Schimmer und schmalem, schwarzem Rand; Weibchen dunkler blau, mit allmählich verlaufendem schwarzem Rand, der die Außenhälfte der Flügel

[1]) lat., die Kleinste. [2]) semi, lat., halb, der halbe Argus.

deckt. Unterseite: Männchen silbergrau, Weibchen aschgrau; Vorderflügel mit 5 bis 6 großen schwarzen Flecken, Hinterflügel mit kleinen Ocellen, im Wurzelfeld blaugrün belegt. Mittel- und Südeuropa. — Generation: im Süden doppelt, nördlich der Alpen einfach. — Flugzeit: im Frühling und im Juli oder nur eine im Mai, Juni. Auf Waldlichtungen, Landstraßen, fliegen langsam, gerade, klappend, 1 bis 2 m über dem Boden. — Ueberwintert: nördlich der Alpen als Raupe. — Ei: unbekannt. — Raupe: fein dicht behaart, grün oder bräunlich oder graurot, mit rotbrauner, feiner Rückenlinie, in den Seiten dichte dunkelgrüne Schrägstriche; Thoraxbeine und Kopf schwarz; Bauchfüße grünlichbraun. 27 mm. Das Räupchen verläßt das Ei im September. Im Juni und im Herbst an Cytisus capitatus, Genista, Astragalus, Melilotus. — Puppe: graubraun.

L. alcon F.

Männchen tief dunkelblau, glanzlos. Schwarzer Saum breit. Außer dem Fleck der Querader ohne Flecken im blauen Flügelfeld; in den Saumzellen schwärzliche Flecken. Weibchen schwarzbraun, im Wurzelfeld dunkelblau bestäubt. Unterseite dunkelviolett grau, mit zahlreichen Ocellen. Mitteleuropa. — Flugzeit: von Mai bis Juli; auf feuchten Wiesen, wo Gentiana wächst. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: weiß, fein genetzt, an die Blüte der Futterpflanze abgelegt. Schlupfloch der Raupe meist nicht an der Oberseite. — Raupe: grau, später rötlich braun, erwachsen hellgelb grün, Rückenlinie und Kopf dunkel; vor der Verpuppung einfarbig braun. In der Jugend stärker behaart als später. An Gentiana pneumonathe, auch an Hornklee, Steinklee. — Puppendauer: 14—16 Tage.

L. euphemus Hb.

Männchen oberseits blau, nicht leuchtend, Rand, Querader und einige Fleckchen schwarz, Weibchen viel schwärzer; im wenig aufgehellten Flügelfeld mit Reihen schwarzer Fleckchen. Unterseite mit zahlreichen Ocellen. Wurzelwärts vom Queraderfleck keine Ocelle (vgl. L. arion). Europa. — Flugzeit: Juli, August; auf feuchten Wiesen, wo sie fast ausschließlich auf dem Wiesenknopf, Sanguisorba, mit stets geschlossenen Flügeln sitzen. Flug langsam, klappend. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: halbkugelig, polygonal gefeldert, ohne Knöpfe an den Ecken der Felder; Scheitel eingesunken mit radiären Rippen, grünlichweiß, an den Blättern und am Blütenkopf der Futterpflanze abgelegt. — Raupe: schlüpft nach 7 Tagen, jung purpurbraun mit schwarzem Kopf (wie die Kelchblätter der Blüte). Erstes Thoraxsegment mit schwärzlichem Drüsenorgan. Im Rücken einige Warzen mit je einem schwarzen Haar. Stigmen

etwas röhrenförmig vortretend, schwarz umringt. Sie frißt sich in die Blätter und Blütenknöpfe von Sanguisorba ein, lebt dann in der Fruchtkapsel, wo sie überwintert; auch an Schotenklee. Nach der Ueberwinterung findet man die Raupe unter den die Erde berührenden Blättern von mancherlei Wiesenpflanzen, wo sie am Boden sitzt. Vor der Verpuppung wird sie dunkler. — Puppe: an der Erde unter Schollen, Steinen, Blättern.

L. arion L.

Blau, mit schwarzer Fleckenkette durch alle Flügel. Unterseite mit zahlreichen Ocellen, Flügelwurzel lebhaft blau gestäubt. Europa, weitverbreitet, aber stellenweise häufig. — Flugzeit: Ende Juni bis August; im offenen Gelände; auf breiten Wegen im Wald mit Unterholz; fliegen 1 m über dem Boden; ruhen mit zusammengelegten Flügeln gerne auf Scabiosen, Quendel und Thymian. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: flach gedrückt, unten konkav, wabig genetzt, mit Dornen auf den Wabenecken, schwach grünlich weiß. Es wird einzeln, selten zu mehreren an Thymianblüten über Nestern von Formica flava abgelegt. — Raupe: jung, blaß ockergelb, grünlich schattiert, schwarz punktiert, mit gesägten Haaren bedeckt; Kopf schwarz; Nackenschild und Afterklappe dunkel. Nach der ersten Häutung ist sie im Rücken und in den Seiten gefirstet, am Bauch flach, perlweiß, dicht schwarz punktiert, mit verschieden langen Borsten auf glänzenden dunklen, knolligen Basen. Die Purpurzeichnung besteht aus Längsstreifen. Im 3. Kleid ist sie glänzender, Kopf schwarz, im 4. Kleid trüb ockerrötlich; das 2. und 3. Segment buckelig; das erste, den Kopf überragend, mit großem ovalen, schwarzen Mittelfleck; alle Segmente mit tiefer Dorsallängsfurche; 4.—9. Segment mit 4 Reihen einzelner Haare, die Brustsegmente mit je 3 Haaren. Die ganze Oberseite dicht mit kleinen birnförmigen Fortsätzen besät; Unterseite mit kurzen steifen Haaren dicht besetzt. Kopf ockergelb, vorn schwarzbraun gezeichnet; Brustfüße dunkel. In diesem Stadium wandert die Raupe von Thymianblüten in die Ameisenhaufen. Erwachsen ist sie blaß ockerfarben, an den Seiten blaßlila angeflogen. Kopf klein, in der Ruhe eingezogen, ockerfarben, schwarz gezeichnet. Nackenschild schwarz, sehr klein. Rückenhaare sind nur kurz, stummelig, abgenutzt. Sie verpuppt sich im Juni in Ameisenhaufen. 15 mm. — Puppe: erst blaßgelb, dann dunkel bernsteinfarben. Flügelrand und Augen grau. Stigmen schwarz, dahinter auf glänzenden Fortsätzen mit Borsten endende Dornen.

L. arcas Rott.

Männchen etwa wie L. euphemus; Weibchen oben schwarzbraun. Unterseite kaffeebraun mit nur einer dunklen Augenreihe. Mitteleuropa. Vom Rhein bis Pommern. — Flugzeit: Juli, August; auf feuchten

Wiesen, meist mit L. euphemus zusammen. Eierablage wie bei L. euphemus. — Ei: jenem von euphemus ähnlich; Rippen unregelmäßig verlaufend; Basis gerippt. Die Entwicklung dauert 7—8 Tage. — Raupe: zuerst rein weiß, Kopf und Brustfüße braun. Nackenschild bräunlich; sie trägt kürzere und längere gesägte Borsten; nach der ersten Häutung purpurfarben, die Rückenwarzen gelblich behaart; feine Sternhaare sitzen auf Warzen; der Kopf ist honigbraun. Im 3. Kleid sind Stirndreieck und Mundteile schwarz gerandet, der Körper ist stark gewölbt, die Sternwarzen mit je einem kurzen, hellen Haar, schwarz gerandet. Die kegelförmigen Warzen mit je einer langen Borste, diese auf den letzten Ringen nach hinten gerichtet. Stigmen rund, doppelt dunkel umzogen. Sie lebt sehr versteckt, frißt anfangs an den Blättern, dann an den Blüten von Sanguisorba, zieht aber Kleearten vor.

Gattung Cyaniris [1]) Dalm.

Zarte Bläulinge, oberseits schillernd, unterseits weiß fein punktiert. Augen klein, dünn und fein behaart. Palpen zart, vorgestreckt, Fühler fein, ziemlich kurz; Keule deutlich abgesetzt. Eier stark abgeflacht, am Scheitel eingesunken, mit wenig erhabenen Wärzchen besetzt, die durch ein feines Netzwerk verbunden sind. Raupen asselförmig, grün oder bunt. Das siebte Segment mit Drüsen, das achte mit zwei Ausstülpungen. Puppen doppelt so lang als breit, fein behaart. Falter fliegen langsam, hoch, hüpfend, wobei abwechselnd die weiße Unterseite und die blaue Oberseite sichtbar wird. Die Puppen überwintern.

C. argiolus [2]) L. Tafel 16. Fig. 3.

Weibchen Flügel breit dunkel gerandet. Am Hinterflügelsaum Spuren von Randaugen. Unterseite silberweiß mit schwarzen Punkten. — Generation: doppelt oder dreifach. — Flugzeit: Frühjahr, Juli und Ende August. Ueberall, gemein, besonders gern an Efeu- und Brombeerblüten. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: sehr flach, weißlich. — Raupe: fein behaart, grün oder braun, fleischfarben, auch rötlich, gelblich weiß gezeichnet; im Rücken mit Kettenstreif aus dreieckig weißen, rot durchschnittenen Flecken. Seitenstreifen blaß. Auf dem 7. Ring eine Ameisendrüse. Kopf klein, braun bis schwarz. 18 mm. Myrmecophil, von Lasius besucht. Im Mai, Juni und im Herbst an Efeu, Ilex, Evonymus, Rhamnus, Robinia, Genista, Spartium, Astragalus, Rubus, Erica, Pyrus, Cidonia, Dorycnium, Calluna. — Puppe: ockergelb, schwärzlich oder braun gezeichnet; Flügeldecken olivenfarbig; in einem Gespinst, oft an der Unterseite eines Blattes.

---

[1]) kyanos, gr., blau. [2]) der kleine Argus.

Grypocera,[1]) breitköpfige Falter, unechte Tagfalter.

Körperbau gedrungen; Stirn breit; Palpen kurz und breit; Flügel kurz; drei Beinpaare stets vollkommen entwickelt. Raupen nackt, oder mit ganz zerstreut stehenden Borsten besetzt, ohne Höcker, Warzen und Anhänge. Blumen besuchende Falter mit wohlentwickeltem Saugrüssel. Sie spannen 2—3 cm. Die Grundfarbe ist schwarzbraun oder ockergelb. Die Zeichnung der einzelnen Arten sehr übereinstimmend. Raupen oft in Blattrollen lebend; die einheimischen sind meist grün, ihr Kopf ist abweichend gefärbt.

6. Familie Hesperiidae,[2]) Dickköpfe.

Kopf groß, breiter als die Brust, Stirn breit, Augen groß, kugelig; weit von einander getrennt; Haarbüschel („Haarlöckchen") zwischen Augen und Fühlern. Vorder- und Hinterflügel mit Schuppenhaftfeld. Vorderrand der Hinterflügel an der Basis verdickt. Raupen spindelförmig, Beine kurz, Kopf kugelig; erstes Brustsegment eingeschnürt, mit auffallend gefärbtem Halskragen. Leben wie Tortriciden zwischen zusammengesponnenen Blättern. Die Falter fliegen an warmen Plätzen von Mai bis August; ihr Flug ist sehr rasch. Die Flügel sind in der Ruhelage erhoben oder ausgebreitet. Vorderschiene häufig mit einem Schienenplättchen. Hinterschienen mit zwei Dornenpaaren. Flügelräder mit vier von der Basis entspringenden Hauptadern; alle Aeste entspringen von der Zelle. Hinterflügel mit 8 Adern. Vorderflügel mit 12 Adern. Die Männchen mancher Gattungen tragen am Vorderrand des Vorderflügels eine Falte (Costalfalte).

Gattung Heteropterus[3]) Duméril.

Fühler kurz, Keule klein, gerade, abgestumpft, spindelförmig. Hinterleib schlank, lang. Schienenblättchen fehlen. Vorderschiene innen mit kurzem Dorn. Hinterschienen mit zwei Paar Dornen.

H. morpheus Pall., Spiegel. Tafel 16. Fig. 4.

Weibchen etwas heller mit größeren gelben Flecken als das (abgebildete) Männchen, bei dem sie wohl auch ganz fehlen können. Unterseite der Hinterflügel orangefarben mit drei Reihen Perlmutterflecken „Spiegel". Europa, Asien. Norddeutsche Tiefebene, auf sumpfigen Wiesen. — Flugzeit: Juni, Juli. — Raupe: grün, mit schwarzen Wärzchen besetzt,

[1]) grypos, gr., gekrümmt; keras, gr., Horn. [2]) hesperus, lat., Abendstern. [3]) heteros, gr., anders; pteron, gr., Flügel.

die ganz kurze Härchen tragen. Rückenlinie fein schwärzlich grau, hell gesäumt, nur vorn deutlich, sonst verloschen. Daneben je eine deutliche gelbe Linie, die hinten konvergieren. Stigmen klein, blaß gelbbraun. Unterseite heller, dicht und kurz weißlich behaart. Kopf gelb mit braunem Mittelstreif. Augen schwarz. Erstes Brustsegment nicht auffallend gefärbt; Afterklappe lang; Thoraxbeine gelbbraun; Bauchfüße kurz, grün. 25 mm. Im Mai an Gräsern. — Puppe: schlank, grün, dunkel gestreift, am Kopf rötlich.

Gattung Pamphilia F.

Fühler halb so lang als der Vorderflügel; Fühlerkeule dick und stumpf. Schienenplättchen fehlen. Raupen walzenförmig, an Gräsern. Puppe mit langer Rüsselscheide.

P. palaemon Pall. Tafel 16. Fig. 5.

Unterseite mit drei Binden heller Flecken, bei Männchen und Weibchen gleich. — Generation: einfach. — Flugzeit: Mai, Juni, stellenweise gemein. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: gebaucht, kegelförmig, oben eingesenkt, fein gekörnt, unten schwach gestreift, gelblich weiß. — Raupe: jung gelblich weiß, Kopf glänzend schwarz. 1. Segment halbmondförmig, schwarz; später grün, kurz fein samtartig behaart, dann mit runden hellgerandeten Linien. Erwachsen blaßgrün, mit zahlreichen hellen und dunklen Längslinien, quergerunzelt; zwischen den vorderen Segmenten gelblich, Kopf bläulich mit schwarzer Mittellinie; Unterseite und Beine blaßgrün. In röhrenförmig versponnenen Blättern von Gräsern, Bromus, Brachypodium, Cynosurus, Wegerich; wechselt öfter diese Wohnung; überwintert in einer Blattröhre. Verpuppung im Frühjahr. — Puppe: graugelblich, mit dunklen, z. T. rötlichen Längslinien, hinten verschmälert, Kopf schnabelförmig zugespitzt.

P. silvius[1]) Knoch. Tafel 16. Fig. 6.

Unterseite wie bei P. palaemon. Nordeuropa, Nordostdeutschland, Schlesien. — Generation: einfach. — Ueberwintert: als Raupe. — Flugzeit: Mai, Juni, meist einzeln. — Ei: halbkugelig, beingelb, am Scheitel eingesunken, unregelmäßig polygonal genetzt, unten gerippt. — Raupe: entschlüpft dem Ei 9 Tage nach der Ablage; jung milchweiß, Kopf schwarzbraun, dunkel behaart, mit geknöpften Borsten auf den Warzen; Nackenschild schwarzbraun. Stigmen hell. Sie ist später grasgrün, im Herbst nach der letzten Häutung schmutzig gelb; Rückenlinie und Seitenlinie rötlich. Stigmen schwarz. Kopf und Thoraxbeine braungelb. 30 mm. Bis April und Mai an Gräsern.

[1]) silva, lat., Wald; silvius, Waldbewohner.

Gattung Adopaea [1]) Wats.

Fühler kurz mit verlängerter stumpfer Keule. Palpen vorgestreckt, das dritte Glied aufgerichtet. Duftschuppenflecken mit eigenartigen Gliederschuppen. Raupen nackt, ihr Kopf groß, kugelig, an Gräsern. Puppen zwischen zusammengesponnenen Grasstengeln.

A. lineola O. Tafel 16. Fig. 7.

Fühlerkeule rostgelb, mit schwarzem Ende; Duftschuppenstrich des Männchens schmal, unterbrochen. Europa. — Generation: einfach. — Ueberwintert: als Ei. — Flugzeit: Juni bis September. — Ei: länglich rund, flachgedrückt, erst gelb, perlmutterartig glänzend, dann tiefgelb, nach 4 Wochen dunkel bleifarben. 30—40 Eier werden reihenweise in eine Blattscheide abgelegt. — Raupe: jung blaßgelb, Kopf und ein Fleck auf dem zweiten Segment schwarz. Erwachsen: gelbgrün mit grünlich graugelbem Kopf, darauf drei braune Streifen. Herz durchscheinend, daneben zwei blaßgelbe Linien, in den Seiten zwei gelbliche Streifen. Unterseite dunkelgrün, 9. und 10. Ring mit je zwei weißen Querflecken. 30 mm. Bis Anfang Juni an Triticum repens, Arrhenatherum elatius, zwischen zusammengezogenen Blättern. Benagt die Blätter am Rand. — Puppe: sehr schlank, hellgrün, blaßgelb gestreift, Stirnhorn grün, Rüsselscheide bräunlich, bis zum vorletzten Hinterleibsegment reichend. Kopfspitze fein; an derselben kurze Dornen zum Einhaken in die am Kopfende stärkere Gespinstunterlage.

A. flava [2]) Brünn (thaumas Hufn.). Tafel 16. Fig. 8.

Der Duftfleck des Männchens derb strichförmig, in der Mitte gebrochen. Europa, überall. — Flugzeit: Juni bis August, vereinzelt bis zum Spätherbst. — Ei: lang, oval, erst weißlich, dann gelblich. — Raupe: blaßgrün, am Rücken dunkler. Im Rücken zwei weiße, in den Seiten ein gelber Längsstreifen; Kopf einfarbig mattgrün. 30 mm. Bis Mai und Juni an Gräsern. — Puppe: gelblich grün, Kopfspitze klein, Rüsselscheide spitzig verlängert, rötlich.

A. actaeon Esp. Tafel 16. Fig. 9.

Duftstrich schwach gekrümmt, nicht unterbrochen. Mittel- und Südeuropa. — Flugzeit: Juni bis August; auf trockenen Stellen. — Raupe: jung weißlich grün, grün längsgestreift, Kopf schwarz; erwachsen mit grünlichem Seitenstreif, rotbraunem Rückenstreif; Kopf grün mit zwei braunen Strichen. An Quecke, Schwingelgras (Brachypodium), in einem röhrenförmig zusammengesponnenen Blatt. — Puppe: weißlich, mit grünem Rückenstreif; Kopf rötlich.

---

[1]) Erklärung unbekannt. [2]) flavus, lat., gelb.

Gattung Augiades.

Fühlerkeule verlängert, in eine kurze dünne, hakenförmig gebogene Spitze ausgehend. Hinterschienen lang gefranst mit zwei Paar Dornen.

A. comma L., Kommafalter. Tafel 16. Fig. 10.

Duftschuppenfeld des Männchens mit Silberglanz; das Weibchen größer und schärfer gezeichnet als das Männchen. Unterseite der Hinterflügel gelbgrün mit weißen, oft schwarz umzogenen Fleckchen. Europa. — Flugzeit: Juni bis August. — Ei: kugelrund, mattglänzend, glatt, elfenbeinfarbig. — Raupe: Körpermitte gewölbt, schwarzgrau, rostfarben gemischt mit feiner Doppellinie in den Seiten. Bauch heller mit weißem Doppelfleck unter dem 9. und 10. Segment. Brustfüße und Stigmen, Kopf und der netzförmige Nackenring schwarz. 30 mm. Am Boden in einer aus Grasstengeln gebildeten Röhre, an welche sich etwas ausgesponnene Gänge anschließen; sie verzehrt Festuca, Poa, Triticum, Holcus, ferner Coronilla varia. — Puppe: schlank, Flügelscheiden blau bereift, sonst von weißlichem Ueberzug bedeckt.

A. sylvanus[1]) Esp. Tafel 16. Fig. 11.

Duftschuppenfleck des Männchens ohne Silberlinie. Unterseite der Hinterflügel ockergelb, am Innenwinkel orangefarbig mit etwas helleren Fleckchen. Europa. — Flugzeit: Juni bis August. — Raupe: schmutzig grün, dicht mit schwarzen Pünktchen besetzt, in den Segmenteinschnitten gelblich. Rückenlinie fein dunkel, Seitenstreif gelb. Am 9. und 10. Segment unterseits je ein weißer, hinten eingebuchteter Fleck. Kopf braun, seitlich schwarz. Afterklappen groß, grüngelb. 30 mm. Bis Mai im spiralig aufgerollten Blatt von Poa annua, Triticum, Holcus. — Puppe: schlank, grünlich gelb, Flügelscheiden grünlich; Rüsselscheide reicht bis zum Hinterleibsende. Die Puppe liegt in einem aus Blattstreifen zusammengesponnenen Cylinder.

Gattung Carcharodus.[2])

Fühlerkeule kräftig, gerade, mit kleinem Stachel; Palpen aufgerichtet, vorstehend, Endglied dick eiförmig. Haarlöckchen lang. Außenrand der Hinterflügel gezackt. Männchen mit Costalfalte. Raupen an Malvaceen.

C. aceae[3]) Esp., Malvenschlüpfer. Tafel 16. Fig. 12.

Hinterflügel-Unterseite mit Binden. Fühlerkeule am Ende plötzlich verjüngt. Männchen mit Haarbüscheln an der Unterseite der Vorderflügel. — Generation: doppelt. — Flugzeit: Mai und Juli, August.

[1]) sylva, lat., Wald. [2]) gr., spitzzähnig. [3]) an Malva alcea lebend.

— Ueberwintert: als Raupe. — Ei: napfkuchenförmig, unten erweitert, oben flach, in der Mitte vertieft; gelblich, später grau. — Raupe: Haut mit warzenartigen Pusteln, dicht, kurz behaart, weißgrau, asch- oder rötlichgrau, zwischen den Segmenten bräunlich gelb; 4 dunkle Rückenlinien, Seitenstreif heller; erstes Segment schwarz, gelb und rot emailartig glänzend gefleckt, darin auf schwarzen Wärzchen weißliche Härchen. Das Stigma weißlich gelb. Kopf und Brustbeine schwarz, Unterseite schmutzig graubraun, vorn schwärzlich überflogen, hinten grünlichgelb. Stigmen trübgelb; Abdominalfüße bräunlich. 26 mm. Im Juni und im August, September an Malven. Die Raupe schneidet ein

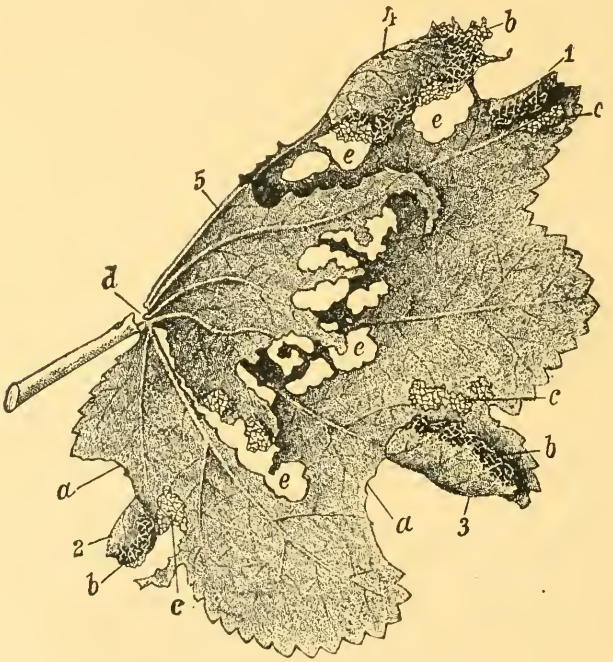


Fig. 26. Malvenblatt von Carcharodus alceae Esp. besetzt. 1—5 die nach einander angelegten Wohnungen der Raupe. a der scharfe Einschnitt zum Lösen des umgelegten Blattlappens; b skelettierte Stellen des Lappens; c solche des Blattes; d durchbissene Hauptnerven; e Löcher, herrührend vom Fraß der halbwüchsigen und erwachsenen Raupe. Nach Eckstein.

Stück des Blattrandes los, schlägt ihn um und befestigt ihn mit Gespinstfäden; in dieser Wohnung sitzt sie ringförmig gerollt; das Blatt wird skelettierend benagt, später frißt die Raupe Löcher. Nach jeder Häutung wird eine größere Wohnung auf demselben Blatt bezogen. Der grün gefärbte Kot ist trocken, 1 mm dick, er wird 25—30 cm weit fortgeschleudert. Puppe am Boden. Die Raupen der zweiten Generation überwintern im Blattumschlag und verpuppen sich, ohne nochmals zu fressen, im Frühjahr. — Puppe: braun, blau bereift; Brustrücken buckelförmig erhaben. Hinterleib fein behaart; am Hinterende feine Häkchen.

C. althaeae[1]) Hb. Tafel 16. Fig. 13.

Männchen mit einem Büschel steifer Haare auf der Unterseite der Flügelwurzel. Stellenweise in Süddeutschland, Schlesien und Südosteuropa. — Flugzeit: Mai und Juli, August. — Generation: doppelt. — Ueberwintert: als Raupe. — Raupe: grau, Falten zwischen den Körpersegmenten schwärzlich. Jedes Segment mit drei Querreihen hellerer Wärzchen, auf denen weiße Härchen stehen. Rückenlinie auf der Brust zusammenhängend, auf dem Abdomen in Punkte aufgelöst. Seitlich derselben je ein größeres Wärzchen. Rückenlinie hell eingefaßt. Erstes Brustsegment gelblich weiß mit zwei schwarzen Flecken. Dazwischen ein schmaler, gelber Mittelstreif. Stigmen orangefarben. Kopf schwarz, mit schwarzen, gelben und weißen Haaren. Brustbeine schwarz, Bauchfüße bräunlich. Unterseite dunkelgrau, weiß überstreut. Im Spätsommer und ersten Frühjahr auf Marrubium peregrinum, Betonica officinalis im Blatt eingesponnen. — Puppe: dunkelbraun, taubengrau bereift; Puppenruhe: 20 Tage.

Gattung Scelothrix[2]) (Hesperia).

Fühlerkeule kurz, mit stumpfer, bogenförmig gekrümmter Spitze. Palpen aufgerichtet, zweites Glied mit abstehenden, schuppigen Haarbüscheln besetzt, drittes Glied dünn. Männchen mit Costalfalte. Hinterschienen mit zwei Dornenpaaren und mit Haarpinsel.

S. carthami[3]) Hb. Tafel 16. Fig. 14.

Mitteleuropa, Ostseeprovinzen. — Generation: doppelt, in hohen Lagen einfach. — Flugzeit: Mai, Juni und Juli bis Herbst; auf trockenen Höhen. — Raupe: an Althaea officinalis (Eibisch) und Malva silvestris.

S. serratulae[4]) Rbr.

Flügelunterseite grünlich grau, auf den Hinterflügeln die weißen Flecken isoliert. Ganz Europa. — Flugzeit: Juni, Juli; an Wegpfützen. — Raupe: an Potentilla incana.

S. alveus[5]) Hb. Tafel 16. Fig. 15.

Flügelunterseite schwarzbraun bis grünlichbraun, auch gelblich. — Generation: doppelt, in höheren Lagen einfach. — Flugzeit: Mai, Juni, Juli und August; in Berggegenden; vielfach häufig. — Ueberwintert: als Ei. — Ei: kugelförmig, unten stark abgeflacht, mit 22 Längs- und zahlreichen Querrippen. Grün, später gelb. Eiablage an

[1]) an Althaea, Eibisch, lebend. [2]) skelos, gr., Schenkel; thrix, gr., Haar. [3]) carthamus, lat., die Färberdistel. [4]) serratula, lat., die Scharte. [5]) alveus, lat., Spielbrett.

der Unterseite von Agrimonia eupatoria. — Raupe: fein samtartig, eintönig schokoladebraun, Rückenlinie schwarz, Kopf mattschwarz, warzig; erstes Thoraxsegment mit schwarzem, weiß gesäumtem Nackenschild; April bis Juni an Polygala, zwischen zusammengesponnenen Blättern. — Puppe: hellbraun, mit schwarzbraunen Flecken. Flügelscheiden und Hinterende blau bereift.

S. malvae [1]) L. Tafel 16. Fig. 16.

Hinterflügelunterseite rötlich mit deutlichen, weißen Punkten. Europa, gemein. — Generation: doppelt. — Ueberwintert: als Raupe. — Flugzeit: April, Mai und Juli, August; auf sonnigen Hängen, Feldwegen, Waldlichtungen. — Ei: klein, rund, blaßgrün, einzeln auf der Blattoberseite oder an Stengeln. — Raupe: walzenförmig; schmutzig gelbgrau, auf dem Hinterleib auch grünlich; vorn spärlich, hinten dicht bepunktet. Auf jedem Punkt eine kurze, gelbliche Borste, mit plattem Endknöpfchen; einzelne Borsten etwas länger. Herz dunkelgrau durchscheinend. Stigmen klein, ockergelb, blaßgelb umzogen. Unterseits am 10. und 11. Segment ein kleiner, weißlicher „Haarfleck". 25 mm. Im Juni, Juli und Spätherbst zwischen gerollten Blättern von Comarum palustre, Potentilla, Rubus, Fragaria, Coronilla. — Puppe: braun, hellbläulich gefleckt und gestrichelt, schwarz punktiert; sie ruht in einer Blattrolle.

Gattung Thanaos [2]) B.

Fühler halb so lang als der Vorderrand der Flügel. Keule schlank, gebogen, vorn stumpf. Palpen vorgestreckt, borstig behaart, Endglied dick, konisch und kurz. Vorderrand der Vorderflügel convex gebogen. Fransen einfarbig, nicht gescheckt. Die Falter ruhen mit dachförmig zusammengelegten Flügeln.

Th. tages L. Tafel 16. Fig. 17.

Flügelbinden innen schwach gelblichgrau eingefaßt. Europa. — Generation: doppelt. — Ueberwintert: als Raupe. — Flugzeit: April, Mai und Juli, August; häufig; fliegen niedrig, setzen sich gerne auf die Erde. — Ei: elliptisch, hellgrünlich durchscheinend. — Raupe: hellgrün; Seitenstreif gelb, schwarz punktiert; darüber die schwarzen Stigmen. Kopf braun. 28 mm. Juli und von September ab; an Mannstreu (Eryngium campestre) und Schotenklee (Lotus) zwischen versponnenen Blättern. — Puppe: dunkelgrün, hinten rötlich; zwischen versponnenen Blättern.

[1]) an Malva lebend. [2]) thanathos, gr., Tod.

Register.

Seite

Acaciae 95
achine 87
actaeon 114
Aderweißling . . . 55
Admiral 65
adippe 77
Adopaea 114
aethiops 82
aglaja 77
aiceae 115
alciphron 99
alcon 109
alcyone 84
Alpenscheckenfalter . 72
althaeae 117
alveus 117
amanda 106
amathusia 75
amphidamas . . . 100
anthocharis 58
antiopa 67
apatura 61
aphantopus 88
aphirape 73
Apollo 53, 54
aporia 55
arcania 91
arraschnia 68
arcas 110
arethusa 85
argiades 102
argiolus 111
argus 102
Argynnidae 69
Argynnis 73
argyrognomon . . . 102
arion 110
astarche 104
atalanta 65
athalia 71
Augenfalter 79
Augiades 115
aurelia 72
aurinia 70
Aurorafalter 58

baeticus 101
baton 103

Seite

Baumweißling . . . 55
bellargus 106
betulae 97
Bläulinge 93
brassicae 56
Breitköpfe 112
Brettspielfalter . . . 79
briseis 85

c-album 67
Callophrys 96
camilla 63
Carcharodus 115
cardamines 58
cardui 65
carthami 117
C-Falter 67
Chrysophanus . . . 98
cinxia 70
circe 83
clytie 62
Coenonympha . . . 90
Colias 59
comma 115
corydon 107
crocea 60
Cyaniris 111
cyllarus 108
cynthia 70

Damenbrett 79
damon 107
daphne 75
daplidice 57
delius 53
dia 75
Dickköpfe 112
dictynna 72
didyma 71
dispar 98
Distelfalter 65
Diurna 51
dorilis 100
dryas 85

Eckflügler . . . 64, 65
Edelfalter 60
edusa 60

Seite

egeria 86
Ehrenpreis-Scheckenfalter 72
Eisfalter 62
Eisvogel 63, 64
Epinephele 88
epiphron 80
Equitidae 52
Erebia 80
eros 105
Erycinidae 93
Euchloë 58
eumedon 105
euphemus 109
euphrosyne 74
euryale 82

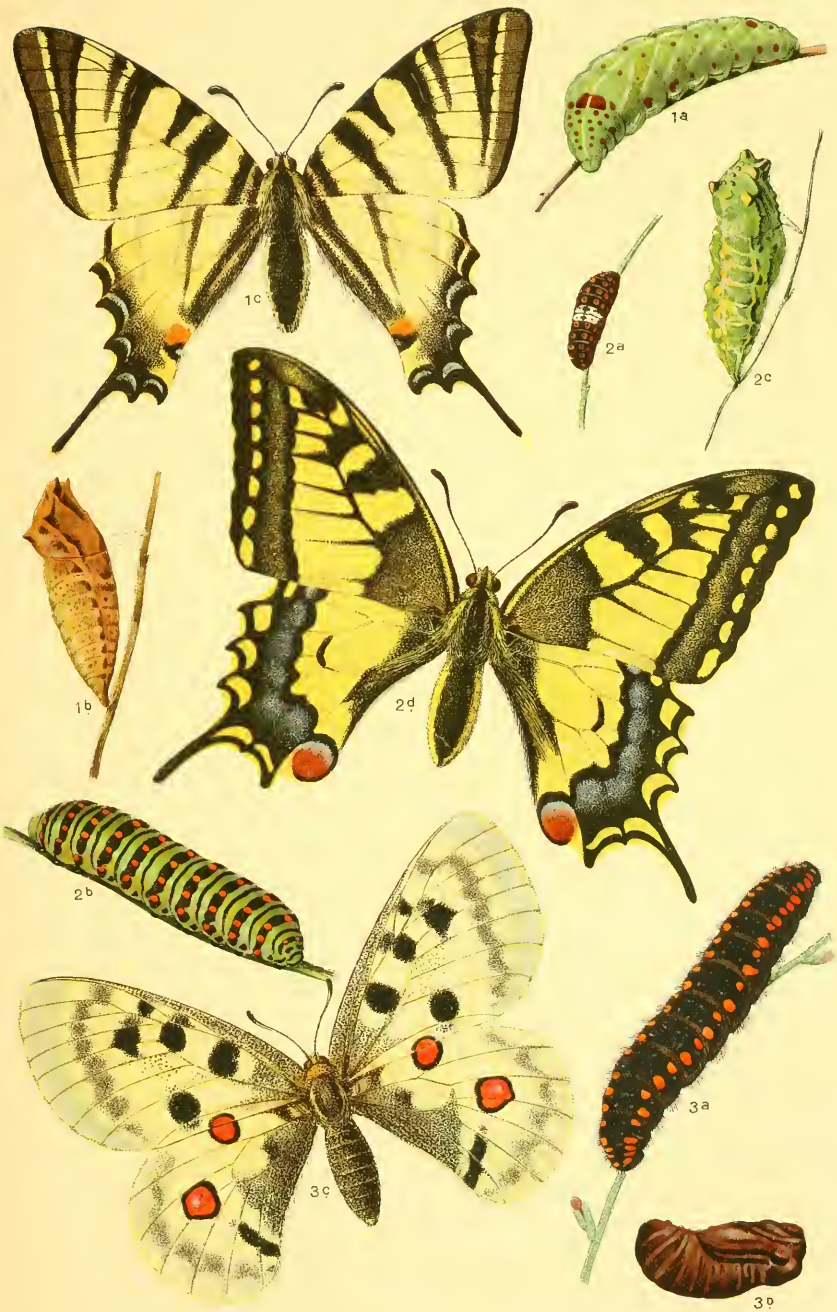
Feuervogel 98
flava 114
Flockenblumen-Scheckenfalter . . 70
Fuchs, großer und kleiner 66

galatea 79
Gelblinge 59
Gitterfalter 68
Goldene Acht . . . 59
Gonepteryx . . . 58
Grypocera 112

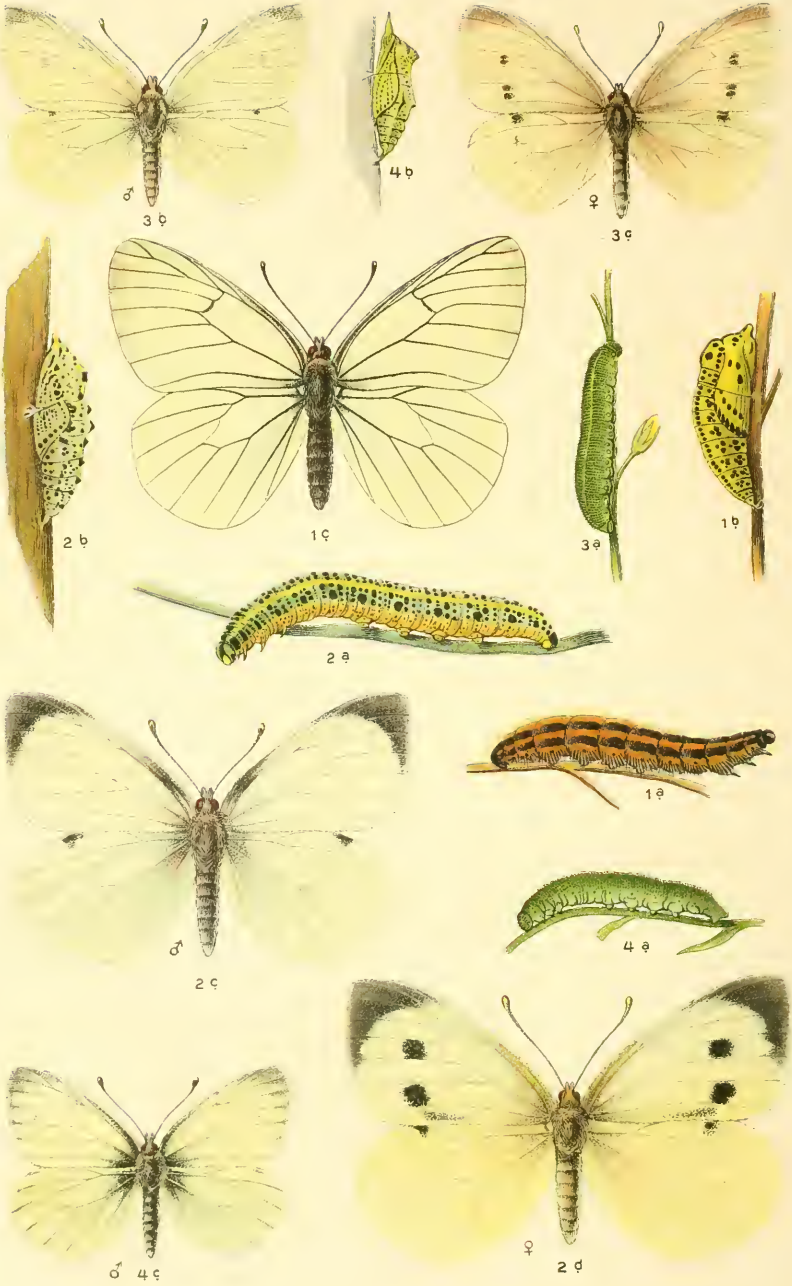
Heckenweißling . 55, 57
hermione 84
hero 91
Hesperiidae 112
Hesperia 117
Heteropterus . . . 112
Heufalter . . . 59, 92
hiera 87
hippothoë 99
hyale 59
hylas 106
hyperantus 88

icarus 105
ida 90
ilia 62
ilicis 95

	Seite
ino	76
io	66
iphis	91
iris	61
jurtina	89
Kaisermantel	78
Kleefalter	59
Kohlweißling	56
Kommafalter	115
l-album	68
Lampides	101
laodice	77
latonia	76
Leptidia	58
Leucophasia	58
levana	68
ligea	82
Limenitinae	62
Limenitis	63
lineola	114
lucina	93
Lycaena	101
Lycaenidae	93
lycaon	89
machaon	52
maera	87
Maivogel	69
malvae	118
Malvenschlüpfer	115
maniola	80
maturna	69
Mauerfuchs	86
medusa	81
megaera	86
Melanargia	79
meleager	106
Melitaea	69
minima	108
mnemosyne	54
Moorgelbling	59
morpheus	112
myrmidone	60
Myrmidonefalter	60
napi	57
Nemeobius	93
nerine	81
Nesselfalter	66
niobe	76
Nymphalidae	60
Nymphalinae	61
Ochsenauge	89
oedipus	90
optilete	103
orion	104
palaemon	113
palaeno	59
pales	74
Pamphilia	113
pamphilus	92
pandora	78
paphia	78
Papilio	52
Papilionidae	52
Pararge	86
Parnassius	53
parthenie	72
Perlbinde	93
Perlgrasfalter	91
Perlmutterfalter	73, 76, 77
Pieridae	54
Pieris	55
phlaeas	99
phoebe	70
phoebus	53
podalirius	52
polychloros	66
Polygonia	67
Polyommatus	101
populi	63
porima	68
Posthörnchen	59, 60
Postillon	60
prorsa	68
pruni	96
Pyrameis	64
quercus	97
rapae	56
Resedafalter	57
rhamni	58
Rhopalocera	51
Rispenfalter	87
Ritter	52
rivularis	63
Rübenweißling	56
Rübsaatweißling	57
rubi	96
Samtfalter	83
Satyrinae	79
Satyrus	83
Scelothrix	117
Schattenkönigin	83
Scheckenaugen	86
Scheckenfalter	69-72
Schillerfalter	61, 62
Schlehensegler	52
Schneckenraupen	61
Schwalbenschwanz	52
Schwanzfalter	52
Schwärzlinge	80
Schwefelfalter	59
Segelfalter	52
selene	74
semele	84
semiargus	108
Senfweißling	58
serratulae	117
sibylla	64
Silber-Scheckenfalter	72
Silberstrich	78
silvius	113
sinapis	58
Spiegel	112
spini	94
stygne	81
sylvanus	115
tages	118
Tagfalter, echte	51
Tagfalter, unechte	112
Tagpfauenauge	66
telicanus	101
Thanaos	118
thaumas	114
Thecla	94
tithonus	89
tiphon	92
Trauermantel	67
urticae	66
Vanessa	65
Vanessinae	64
Veilchen-Scheckenfalt.	70
virgaureae	98
w-album	94
Waldportier	84
Weißdornfalter	55
Weißes C	67
Weißes L	68
Weißes W	94
Zephyrus	97
Zipfelfalter	94
Zitronenfalter	58



1. **Papilio** podalirius, 2. machaon. 3. **Parnassius** apollo.

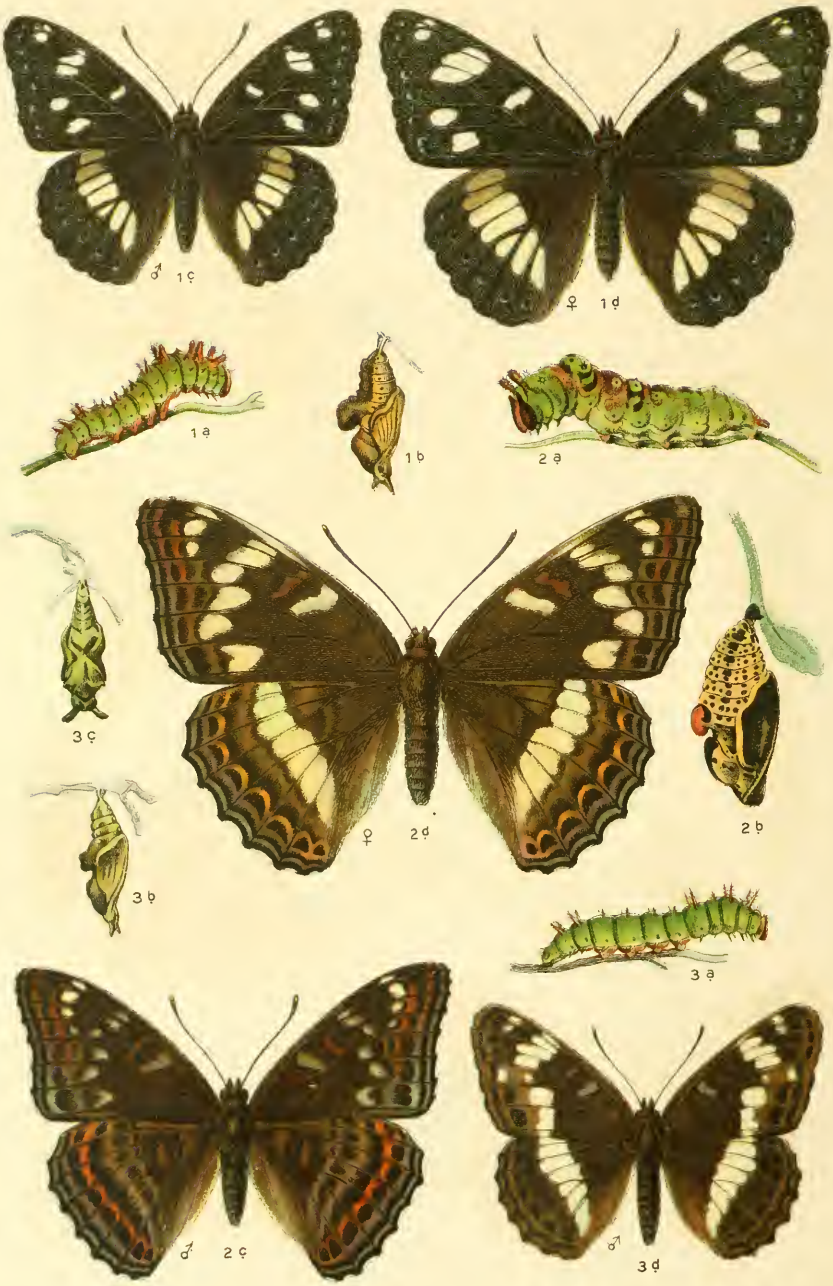


1. **Aporia** crataegi. 2. **Pieris** brassicae, 3. rapae, 4. napi.

1. **Euchloë** cardamines. 2. **Leptidia** sinapis. 3. **Gonepteryx** rhamni.

1. **Colias** palaeno, var. europomene, 2. hyale, 3. edusa.

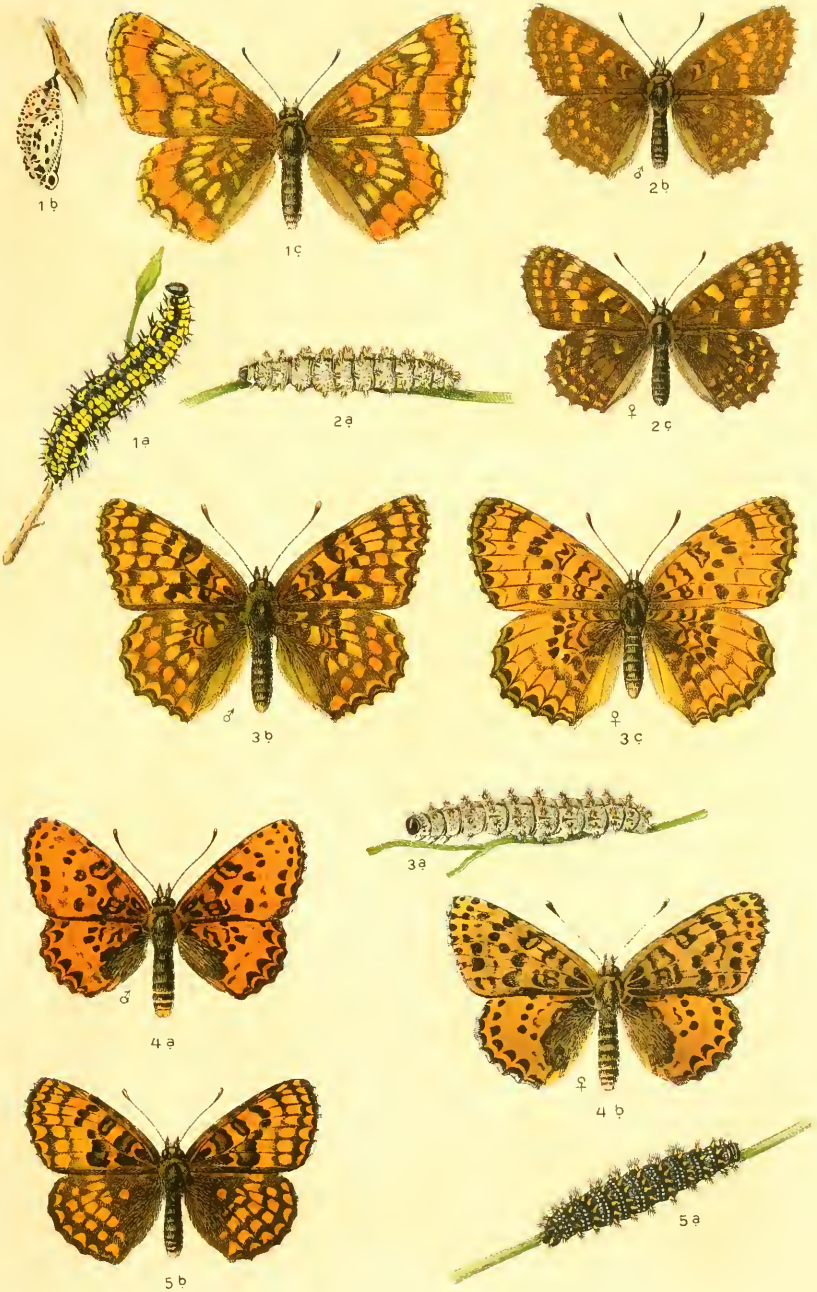
1. **Apatura** iris, 2. ilia (2 d var. clytie).



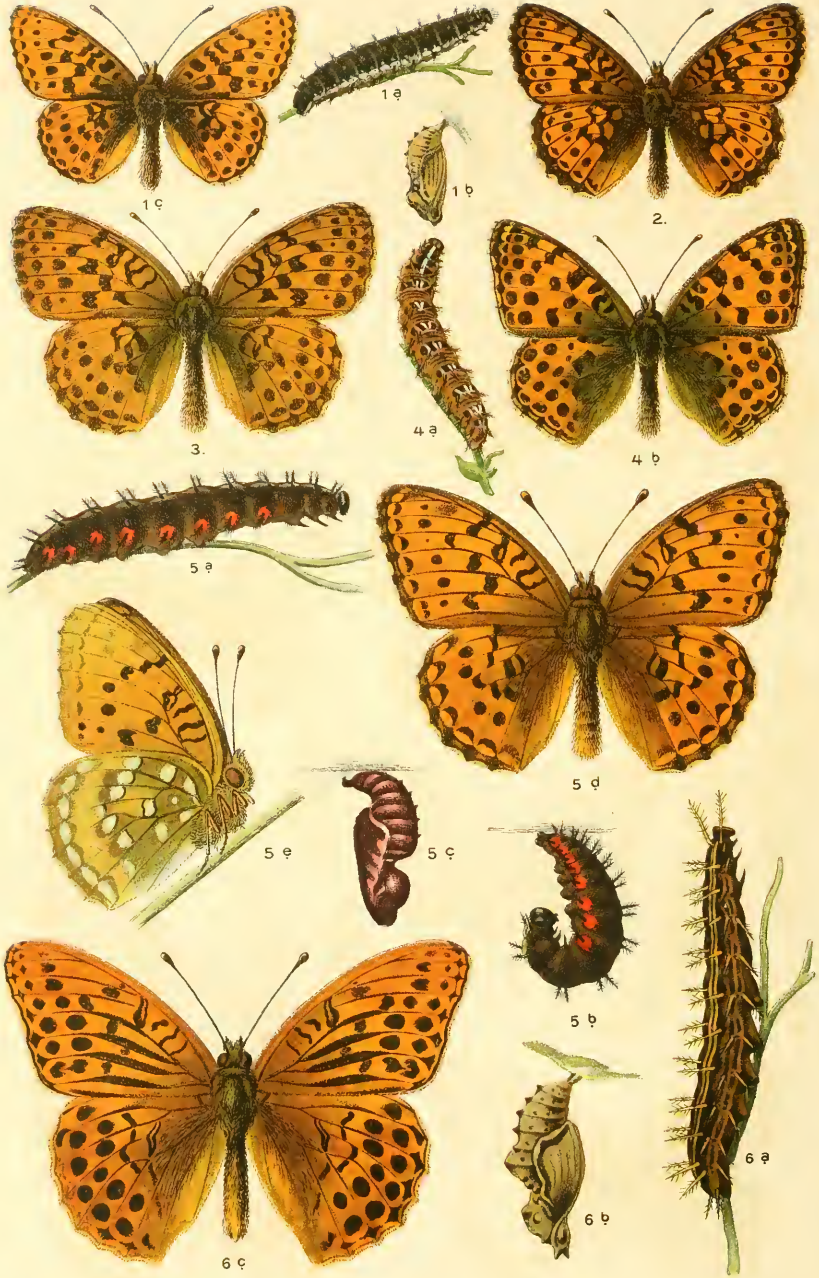
1. **Limenitis** camilla, 2. populi, 3. sibylla.

1. **Pyrameis** atalanta, 2. cardui. 3. **Vanessa** jo, 4. urticae.

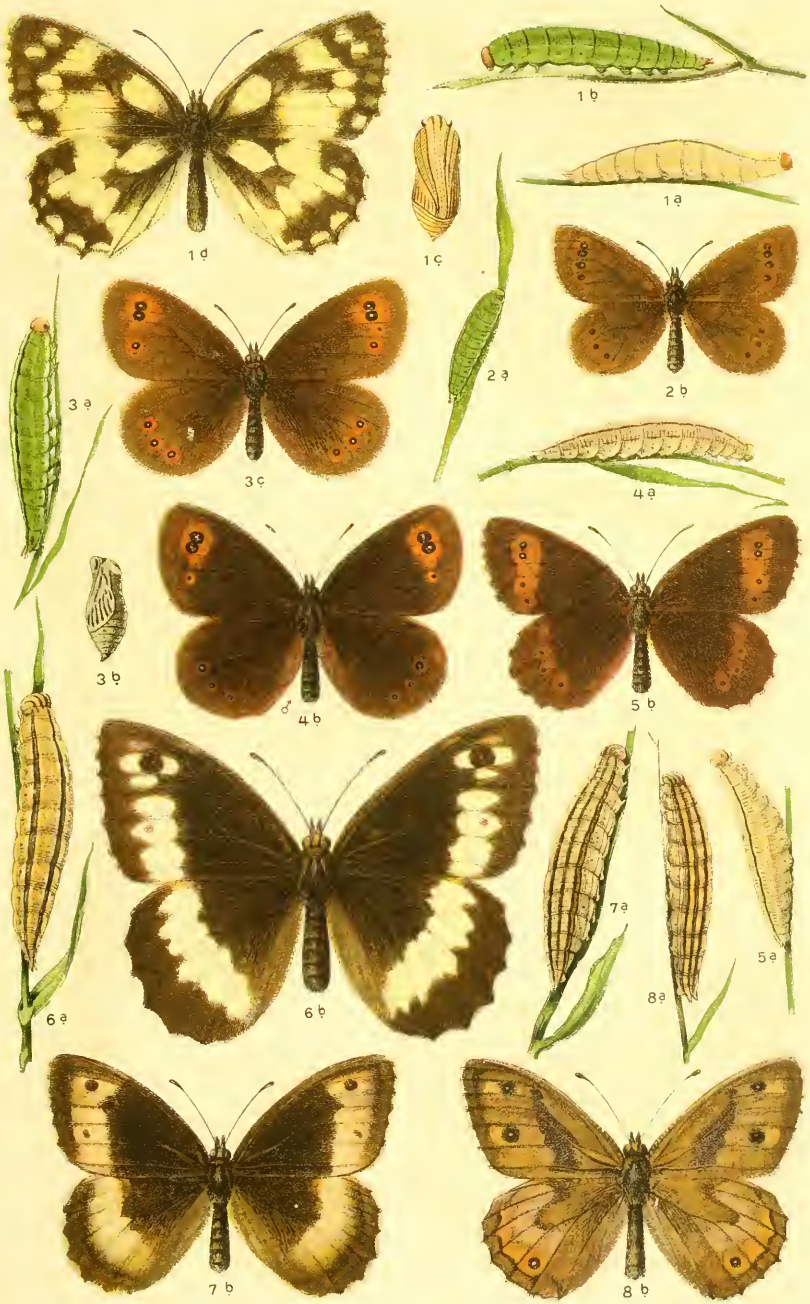
1. **Vanessa** polychloros, 2. antiopa. 3. **Polygonia** C-album.
4. **Araschnia** levana.



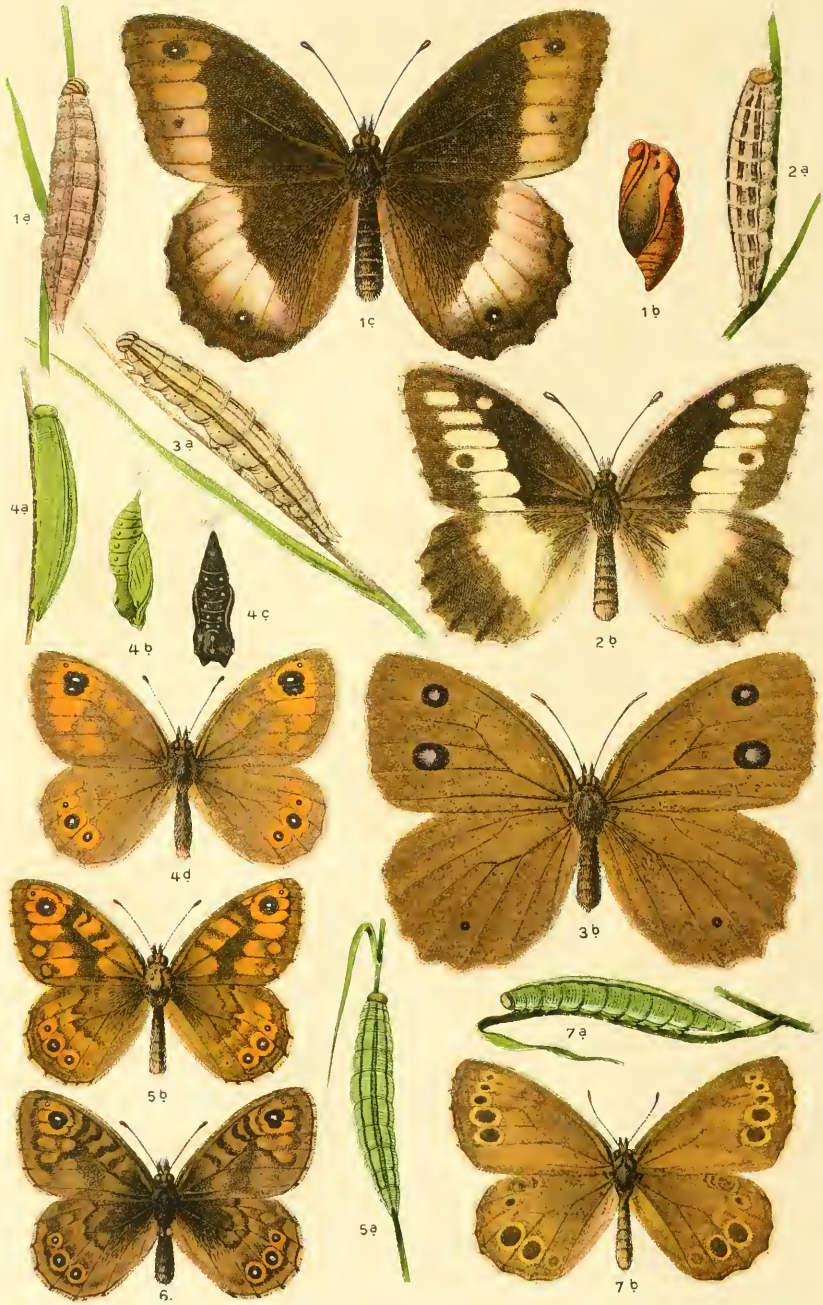
1. **Melitaea** maturna, 2. dictynna, 3. phoebe, 4. didyma, 5. athalia.



1. **Argynnis** euphrosyne, 2. ino, 3. daphne, 4. lathonia, 5. aglaja, 6. paphia.



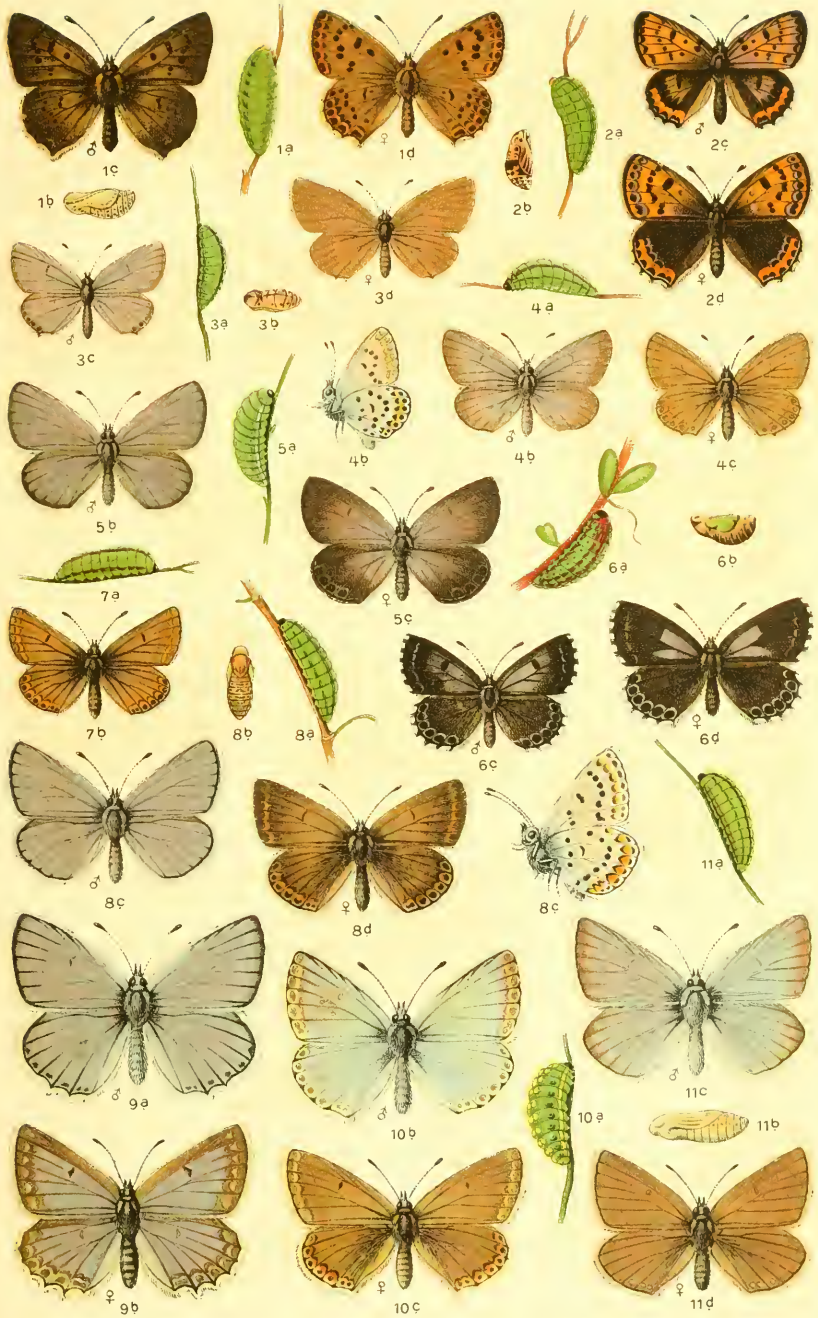
1. **Melanargia** galathea. 2. **Erebia** epiphron, 3. medusa,
4. aethiops, 5. euryale. 6. **Satyrus** circe, 7. alcyone, 8. semele.



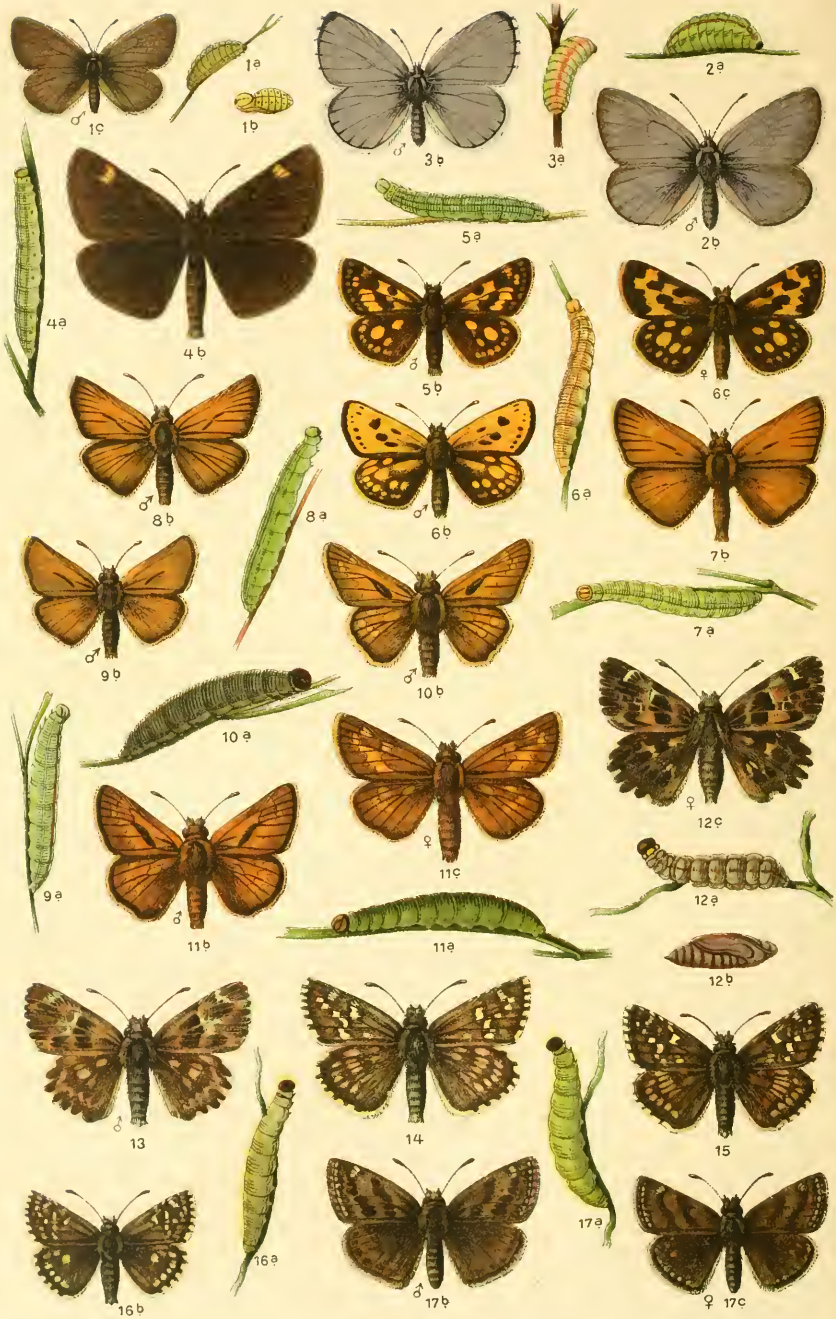
1. **Satyrus** hermione, 2. briseis, 3. dryas. 4. **Pararge** maera, 5. megaera, 6. hiera, 7. achine.

1. **Aphantopus** hyperanthus. 2. **Epinephele** lycaon, 3. tithonus
4. **Coenonympha** oedipus, 5. iphis, 6. arcania, 7. pamphilus,
8. tiphon. 9. **Nemeobius** lucina. 10. **Thecla** W-album.

1. **Thecla** ilicis, 2. pruni. 3. **Callophrys** rubi. 4. **Zephyrus** quercus, 5. betulae. 6. **Chrysophanus** virgaureae, 7. hippothoë, 8. alciphron, 9. phlaeas.



1. **Chrysophanus** dorilis, 2. amphidamas. 3. **Lycaena** argiades, 4. argus, 5. optilete, 6. orion, 7. astrarche, 8. icarus, 9. meleager, 10. corydon, 11. damon.



1. **Lycaena** minima, 2. cyllarus. 3. **Cyaniris** argiolus. 4. **Heteropterus** morpheus. 5. **Pamphila** palaemon, 6. silvius. 7. **Adopaea** lineola, 8. flava, 9. actaeon. 10. **Augiades** comma, 11. sylvanus. 12. **Carcharodus** alceae, 13. althaeae. 14. **Scelothrix** carthami, 15. alveus, 16. malvae. 17. **Thanaos** tages.

J. Bates Clarke
Oehringen, Germany
8 July 1945

Schriften
des
. Lehrer-Vereins
für
Naturkunde.

32. BAND.

Prof. Dr. K. Eckstein.

Die Schmetterlinge Deutschlands

mit besonderer Berücksichtigung der Biologie.

II. BAND.

Schriften des Deutschen Lehrervereins für Naturkunde

32. Band.

Eckstein

Die Schmetterlinge Deutschlands

mit besonderer Berücksichtigung ihrer Biologie.

2. Band.

Herausgegeben von **Dr. K. G. Lutz.**

K. G. Lutz' Verlag. Stuttgart 1915.

Die Schmetterlinge Deutschlands

mit besonderer Berücksichtigung ihrer Biologie

von

Dr. Karl Eckstein

Professor der Zoologie an der Forstakademie Eberswalde.

---

2. Band.

Spezieller Teil.

Fortsetzung.

2. Die Schwärmer und Spinner.

(Sphingidae — Thyrididae.)

Mit 16 Farbendrucktafeln und 10 Text-Figuren.

K. G. Lutz' Verlag. Stuttgart 1915.

Alle Rechte vorbehalten.

Jede unberechtigte Vervielfältigung der Originalbilder auf den farbigen Tafeln wird strafrechtlich verfolgt.

Lithographie und Druck der farbigen Tafeln von der Hof-Kunstanstalt Eckstein & Stähle in Stuttgart.

Die im vorliegenden 2. Bande behandelten Schmetterlinge, welche man als Schwärmer und Spinner bezeichnet, umfassen im Anschluß an den Katalog der Lepidopteren des paläarktischen Faunengebietes von Staudinger und Rebel (1901) folgende Familien und Gattungen:

I. Familie Sphingidae	(S. 7)	mit	13 Gattungen.
1. Gattung: Acherontia	(S. 7)	„	1 Art,
2. „ Smerinthus	(S. 8)	„	3 Arten,
3. „ Dilina	(S. 10)	„	1 Art,
4. „ Daphnis	(S. 10)	„	1 „
5. „ Sphinx	(S. 10)	„	1 „
6. „ Protoparce	(S. 11)	„	1 „
7. „ Hyloicus	(S. 11)	„	1 „
8. „ Deilephila	(S. 13)	„	5 Arten,
9. „ Chaerocampa	(S. 15)	„	2 „
10. „ Metopsilus	(S. 16)	„	1 Art,
11. „ Pterogon	(S. 16)	„	1 „
12. „ Macroglossa	(S. 16)	„	1 „
13. „ Hemaris	(S. 17)	„	2 Arten.
II. Familie Notodontidae	(S. 18)	„	18 Gattungen.
1. Gattung: Cerura	(S. 18)	„	3 Arten,
2. „ Dicranura	(S. 20)	„	2 „
3. „ Stauropus	(S. 21)	„	1 Art,
4. „ Exaereta	(S. 22)	„	1 „
5. „ Hoplitis	(S. 22)	„	1 „
6. „ Gluphisia	(S. 23)	„	1 „
7. „ Drymonia	(S. 23)	„	3 Arten,
8. „ Pheosia	(S. 24)	„	2 „
9. „ Notodonta	(S. 25)	„	5 „
10. „ Spatalia	(S. 27)	„	1 Art,
11. „ Leucodonta	(S. 27)	„	1 „
12. „ Ochrostigma	(S. 28)	„	2 Arten,
13. „ Odontosia	(S. 29)	„	2 „
14. „ Lophopteryx	(S. 30)	„	2 „
15. „ Pterostoma	(S. 31)	„	1 Art,
16. „ Ptilophora	(S. 31)	„	1 „
17. „ Phalera	(S. 32)	„	1 „
18. „ Pygaera	(S. 32)	„	5 Arten.
III. Familie Taumetopoeidae	(S. 34)	„	1 Gattung.
Gattung: Thaumetopoea	(S. 35)	„	3 Arten.

IV. **Familie Lymantriidae** (Liparidae)	(S. 38)	mit	10 Gattungen.
1. Gattung: Hypogymna	(S. 39)	„	1 Art.
2. „ Orgyia	(S. 39)	„	3 Arten,
3. „ Dasychira	(S. 41)	„	4 „
4. „ Euproctis	(S. 44)	„	1 Art,
5. „ Porthesia	(S. 45)	„	1 „
6. „ Laelia	(S. 46)	„	1 „
7. „ Arctornis	(S. 46)	„	1 „
8. „ Stilpnotia	(S. 46)	„	1 „
9. „ Lymantria	(S. 47)	„	2 Arten.
10. „ Ocneria	(S. 58)	„	2 „
V. **Familie Lasiocampidae**	(S. 58)	„	12 Gattungen.
1. Gattung: Malacosoma	(S. 59)	„	3 Arten,
2. „ Trichiura	(S. 61)	„	1 Art,
3. „ Poecilocampa	(S. 61)	„	1 „
4. „ Eriogaster	(S. 62)	„	2 Arten,
5. „ Lasiocampa	(S. 63)	„	2 „
6. „ Macrothylacia	(S. 64)	„	1 Art.
7. „ Cosmotriche	(S. 65)	„	1 „
8. „ Selenephera	(S. 65)	„	1 „
9. „ Epicnaptera	(S. 66)	„	2 Arten.
10. „ Gastropacha	(S. 67)	„	2 „
11. „ Odonestis	(S. 68)	„	1 Art.
12. „ Dendrolimus	(S. 69)	„	1 „
VI. **Familie Endromididae**	(S. 74)	„	1 Gattung.
Gattung: Endromis	(S. 74)	„	1 Art.
VII. **Familie Lemoniidae**	(S. 75)	„	1 Gattung.
Gattung: Lemonia	(S. 75)	„	2 Arten.
VIII. **Familie Saturniidae**	(S. 76)	„	2 Gattungen.
1. Gattung: Saturnia	(S. 76)	„	2 Arten,
2. „ Aglia [1])	(S. 77)	„	1 Art.
IX. **Familie Drepanidae**	(S. 79)	„	2 Gattungen.
1. Gattung: Drepana	(S. 79)	„	6 Arten,
2. „ Cilix	(S. 82)	„	1 Art.
X. **Familie Thyrididae**	(S. 82)	„	1 Gattung.
1. Gattung: Thyris	(S. 82)	„	1 Art.

Zusammen 10 Familien mit 61 Gattungen und 105 Arten.

---

[1]) Hier schließen sich die Gattungen Samia mit 1 Art, Antheraea mit 3 Arten und die Familie Bombycidae mit 1 Gattung und Art an (S. 78).

Familie Sphingidae, Schwärmer.

Kräftige, große Falter; Vorderflügel gestreckt, ganzrandig — doch Ausnahmen; Hinterflügel klein; Haftborste mehr oder minder stark entwickelt oder fehlend. Ohne Nebenauge. Rüssel mehr oder minder lang, hornig, oder verkümmert, weich; Fühler stark, prismatisch gekantet, fadenförmig, oft kolbig. Kopf und Thorax oft mit Haarschopf; Hinterrand der Abdominalsegmente mit Stacheln. Männchen am zweiten Hinterleibs-Segment in den Seiten mit einer Grube, darin Duftschuppen in Form eines vorstreckbaren Haarbüschels. Duftorgane finden sich oft auch an den Vorderhüften beim Männchen. Tibia der Vorderbeine innen mit Sporn. Raupen 16 füßig, entweder walzenförmig, mit gekörnelter Haut und nach oben zugespitztem Kopf, oder vom 4. Segment ab nach vorn verjüngt, glatthäutig, mit kleinem runden Kopf. Das 11. Segment meist mit Dorn. Puppe oft mit vergrößerter Rüsselscheide („Nase"); in lockerem Gespinst an der Erde. Die Schwärmerraupen nehmen eine sphinxartige Verteidigungsstellung ein. Eier rund, abgeflacht oder birnförmig, mit äußerst geringer Schalenplastik; werden einzeln abgelegt. Die Schwärmer überwintern als Puppe; einzelne Individuen mancher Arten schlüpfen schon im Herbst und überwintern als Falter. Manche „überliegen". Die Schwärmer kreuzen sich in der freien Natur, wenn auch selten. Durch Zucht hat man eine große Anzahl gekreuzt und Hybriden [1]) erzogen. Diese wieder mit der einen oder anderen Stammform gekreuzt liefern ebenfalls hybride Nachkommen. Sie werden durch die Namen der Eltern bezeichnet. Viele Kreuzungen sind auch mit besonderem Namen belegt, so ist z. B. Sm. hybridus Steph. = Smerinthus ocellata L ♂ × Sm. populi L ♀. Die Züchter kreuzen mit Erfolg ebenso auch die Rassen der einzelnen Arten.

Gattung Acherontia [2]) O.

A. átropos [3]) L. Tafel 17.

Kräftige, starke Falter; am dicken Kopf große Augen; Rüssel kürzer als Thorax, dick, behaart und fähig, den Deckel der Honigzellen der Bienen zu durchbohren. Hinterschenkel mit starkem, aufrichtbarem Sporn. Duftet beunruhigt nach Moschus oder Möhren; Duftborsten am

[1]) hybris gr., Uebermut, Ausschweifung. [2]) Acheron, Fluß der Unterwelt. [3]) Name einer der Schicksalsgöttinnen. Im folgenden sind die von Götter- und Heldennamen abgeleiteten Bezeichnungen nicht erklärt.

1. Abdominalsegment des Männchens. Südeuropa. — Alljährlich wandern einzelne Falter aus dem Süden oder Südosten (Ungarn) ein; 1781 bei Halle massenhaft, 1908 an zahlreichen Orten Mittel- und Norddeutschlands; pflanzt sich zuweilen auch in Deutschland fort, aber ohne sich einzubürgern; saugt an Blumen, nascht Honig in Bienenstöcken. Die Falter können durch Aneinanderreiben der beiden Hälften des Saugrüssels Töne erzeugen. — Flugzeit: im Sommer; an Lonicera, Jasminblüten. — Ueberwintert: als Puppe, schlüpft zuweilen schon im Herbst. — Generation: in Deutschland einfach, im Süden und in Ungarn doppelt. — Ei: klein, mattgrün oder graublau. — Raupe: in der Jugend mit geradem, langem, im Alter mit S-förmig gekrümmtem Horn. Anfangs weißlich mit gelbem Kopf und schwarzem Horn von halber Körperlänge; später gelb, auch braun oder grünlich. Juli bis September, im Süden polyphag, seit 1758 an Kartoffelkraut, auch an Möhren, Jasmin, Stechapfel, Hanf, Spindelbaum, Bockshorn, sowie an Beeren des letzteren; frißt bei Nacht. Kälte und anhaltender Regen sind der Raupe gefährlich. Bei Tage ruht sie in „Sphinx-Stellung"; sie ist in ihren Bewegungen sehr langsam. Vor der Verpuppung scheidet sie einen Saft aus, mit dem sie den Körper einschmiert, ehe sie in den Boden geht. Beim Berühren schlägt die Raupe mit dem Kopf und gibt durch Bewegungen der Mundteile einen knisternden Ton von sich. — Puppe: rotbraun, tief im Boden, in hühnereigroßer, mit ausgeschiedener Flüssigkeit geglätteter Erdhöhle. Auch die Puppe tönt mit Hilfe ihres Rüssels. — Parasiten: Masicera pratensis, Argyrophylax atropivora, Blephoripoda scutellata, Chaetolyga xanthogastra.

Gattung Smerinthus [1]) Latr.

Kopf und Augen klein; Fühler beim Männchen stärker gezahnt; Abdomen oberseits mit schmalen, stachelförmigen Schuppen. Hinterende beim Männchen stärker behaart, beim Weibchen stumpf. Flügelsaum ausgebuchtet. Haftborste verschieden stark entwickelt oder fehlend. Hinterschienen mit Mittel- und Endsporn, oder nur mit letzterem. Raupen vorn wenig verjüngt, mit flach dreieckigem, oben zugespitztem Kopf und kräftigem Horn; an Laubholz. Puppen glänzend, plump; Rüsselscheide nicht bis an die Flügelscheiden reichend; zwischen schwachem Gespinst in Erdhöhlen.

Sm. quercus [2]) Schiff., Eichenschwärmer.

Blaß ockergelb; Hinterflügel oberseits dunkler als die Vorderflügel. Südeuropa. Soll in Bayern vorgekommen sein. — Flugzeit: April—Juni. Schlüpft meist gegen Morgen, selten abends. Fliegt gern an das Licht. — Generation: einjährig. Ueberwintert als Puppe. — Ei:

[1]) smerinthos, gr., Faden. [2]) quercus, Eiche.

oval, grün. — Raupe: grün, gelblich gekörnt; 4.—11. Segment mit 7 schmalen und breiten gelblichen Querstreifen in den Seiten. Horn bläulich. Kopf oben zweispitzig, hellgrün, gelb gerandet. Juli bis September an jungen Eichen. — Puppe: gerunzelt, Stirnhöcker deutlich, Hinterleibsende rauh, zweispitzig.

Sm. populi[1]) L., Pappelschwärmer. Taf. 18, Fig. 1.

Hinterflügel breiter als bei ocellata. Flügelform bei Männchen und Weibchen verschieden; Zeichnung und Färbung schwankend. — Generation: einjährig, manchmal doppelt. — Flugzeit: Mai bis Juli; der Falter schlüpft nachts; er schwärmt in der Dämmerung. Man findet die Falter oft in Copula im Grase oder an niederen Zweigen sitzend. Infolge der eigentümlich gehaltenen Flügel gleichen sie einem braunen Blatt. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: rund, grün, glänzend. — Raupe, jung: mit grünem Horn; erwachsen: entweder gelbgrün, gelb gepunktet mit 7 gelben Schrägstrichen; Horn grün, selten bläulich, an den Seiten gelb; Stigmen weiß, braun gerandet; Bauchfüße braun gerandet; Kopf grün, mit gelber Zeichnung — oder sie ist matt grünlichgelb mit gelben Schrägstrichen und zwei Reihen rotgelber Flecken in jeder Seite — oder grüngelb ohne Zeichnung; 80—90 mm. Juni—Oktober an Pappeln und Weiden, selten an Esche und Birke. — Kot der erwachsenen Raupe: grobteilige, kurze, fast kugelige, sehr tief gefurchte, manchmal am einen Ende etwas verjüngte Säulen; wenn trocken, tief schwärzlich braun, durch Blattrippenstücke gelblich schimmernd. Bis 5 mm lang und 4 mm breit. — Puppe: matt, schwarzbraun; Hinterleibspitze fein.

Sm. ocellata[2]) L., Abendpfauenauge, Weidenschwärmer. Taf. 18, Fig. 2.

In Größe und Farbe der Vorderflügel veränderlich. — Flugzeit: Ende April—Juli. Der Falter schlüpft in frühen Morgenstunden; er schwärmt spät, meist nach Mitternacht. — Ueberwintert: als Puppe; überliegt bisweilen. — Ei: eiförmig, glatt, apfelgrün. — Raupe, jung: hellgrün mit schwachen, blassen Schrägstrichen; Thorax mit Längslinie; Kopf rund, Horn rot. Erwachsen: bläulichgrau, weiß punktiert, mit weißem Längsstreif; 4.—11. Segment mit weißen, zuweilen rotfleckigen Schrägstrichen; Stigmen weiß, rot gerandet; Horn blau. Kopf kegelförmig, blaugrün, weiß punktiert, mit gelben Bogenlinien. 80—90 mm. Juni bis September an Weide, Pappel, Schlehe, Apfel-, Birnbaum, Linde. — Kot der erwachsenen Raupe: kurz, säulenförmig, sechsmal tief gefurcht, schwarzbraun; reichlich 3 mm lang, knapp 3 mm breit, oft am einen Ende etwas verjüngt. — Puppe: dunkelrotbraun, glänzend; plumper und Rüsselscheide kürzer als bei Sm. tiliae. — Parasiten: Scolobatus auriculatus, Microgaster ocellatae.

---

[1]) populus, l., Pappel. [2]) Mit kleinen Augen versehen.

Gattung Dílina [1]) Dalm (Mimas).

D. tiliae [2]) L., Lindenschwärmer. Taf. 18, Fig. 3.

Färbung des Falters sehr veränderlich; grünlich grau oder gelbbraun bis dunkelbraun. In Ruhestellung Schutzfärbung: halbentwickeltes oder welkes Blatt. — Flugzeit: April—Juli. — Generation: einjährig. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: grün, einzeln an Blättern abgelegt. — Raupe: grün, oben gelblich oder bräunlich; 7 gelbe, vorn rot gesäumte, schräge Seitenstreifen; diese manchmal in Flecke aufgelöst. Kopf grün, gelb gerandet. Horn bläulich oder grün, gekörnt. Afterklappe mit rotbraunem Mittelfleck und Höckern. 80—90 mm. Juni bis September an Linde, Ulme, Erle, Birke, Eiche, Esche, Birn- und Apfelbaum, Hainbuche. — Puppe: mit langer Rüsselscheide; unter der Bodendecke, auch in Rindenrissen, Gespinst sehr locker.

Gattung Daphnis Hb.

D. nérii [3]) L., Oleanderschwärmer.

Kommt aus seiner Heimat, Afrika, alljährlich nach Südeuropa; zuweilen nach Deutschland. — Generation: im Süden doppelt. — Flugzeit: Juni und August. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: dem von Sphinx ligustri ähnlich. — Raupe, jung: gelblich, mit sehr langem, aufrichtbarem, fein gekörntem schwärzlichen Horn; erwachsen: grün, Brust und letztes Hinterleibs-Segment gelblich; selten der ganze Körper gelb. 3. Segment seitlich mit weißem, blauschwarz gerandetem Fleck. 4.—11. Ring mit weißem Längsstreif und weißen, blau umrandeten Flecken. Stigmen schwarz, gelb gesäumt. Brustbeine blau; Horn gekrümmt, gelb. Kopf von Farbe des Körpers. 150 mm. April—Juni an Oleander, Immergrün, Hartriegel. — Puppe: schlank, braungelb, mit Ausnahme der Flügeldecken schwarz punktiert. Stigmen auffallend groß.

Gattung Sphinx (L.) O.

Hinterleib mit grauen, weißen oder roten Seitenflecken. Puppen mit freier Rüsselscheide. Raupen stets mit rundem Kopf, nicht in Farbvarietäten auftretend; Horn einfach gekrümmt.

S. ligústri [4]) L., Ligusterschwärmer. Taf. 18, Fig. 4, u. Taf. 19, Fig. 1.

Flugzeit: Ende April bis Juli; besucht abends Blumen, fliegt nach dem Licht. — Generation: einjährig. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: hellgrün. — Raupe: grün, Horn dunkel; bei ganz jungen

---

[1]) deilinos, gr., abendlich. [2]) tilia, Linde, [3]) nerium, Oleander. [4]) ligustrum. Liguster.

Raupen von halber Körperlänge und gegabelt, später einfach, abwärts gebogen. Seiten mit 7 deutlichen Schrägstreifen, der achte angedeutet, purpurfarben und weiß. 120 mm. Juli und August an Liguster, Spierstaude, Esche, Syringe, Wasserholunder, Stechpalme. — Kot: säulenförmig, tiefgefurcht, schwarz; 7 mm lang, 4 mm dick. — Puppe: Rüssel dicht auf der Brust; Hinterende zweispitzig; in Erdhöhle.

Gattung Protopárce Burm. (Herse Oken).

Pr. convólvuli[1]) L., Windenschwärmer, Windig. Taf. 19, Fig. 2.

Männchen dunkler und schärfer gezeichnet als das Weibchen. Rüssel länger als der Körper. Fühler weiß beschuppt, beim Männchen gleich dick, beim Weibchen kolbig. Fliegen gut und weit. In Süddeutschland; aber weiter nach Norden fliegend, in der Dämmerung Blumen besuchend. Zwitter sind zuweilen gezogen oder gefangen worden. — Flugzeit: Mai und Juni, August und September. Die Herbstfalter sind unfruchtbar. — Ueberwintert: als Puppe. — Raupe: gelblichbraun oder grün oder schwarzgrau; die erstere Färbung mit dunkler Rückenlinie. 1.—3. Segment mit ockergelbem Streifen; 4.—11. Segment mit im ganzen 7 ockergelben, braun beschatteten Schrägstrichen. Stigmen schwarz, gelb gesäumt. Horn glatt, einfach gekrümmt, schwarz. Bauch ockergelb mit 4—6 schwarzen Strichen. — Die grünen Raupen mit gelblichen, nach oben schwarz begrenzten Seitenstreifen und schwarzen Flecken seitlich der dunkelgrünen Rückenlinie. Horn gelb mit schwarzer Spitze. — Die schwarzgrauen Raupen mit verkümmerter Rückenlinie, gelben, oft schwindenden Streifen durch alle Segmente an beiden Seiten des Rückens. Ein Seitenstreif über den Füßen, darüber Reste der Schrägbinden. Stigmen gelb, auch rötlich oder schwärzlich, schwarz umrandet. Horn ganz schwarz oder unten rotbraun. 150 mm. Im Sommer, auch noch im Herbst an Winden; bei Tage an oder in der Erde verborgen. — Puppe: braun, Scheide des Saugrüssels bogig gekrümmt.

Gattung Hylóicus[2]) Hb.

H. pinástri[3]) L., Kiefernschwärmer, Föhrenschwärmer, Tannenpfeil. Taf. 19, Fig. 3.

Der Falter sitzt bei Tage nicht sehr hoch an Nadelholzstämmen; Schutzfärbung. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Frühling und Sommer bis Juli; Blumen, bes. Geisblatt, werden in der Dämmerung besucht. — Ueberwintert: als Puppe, ohne Gespinst, unter der Bodendecke bis 1 m vom Stamm. — Ei: 2 mm lang, glatt, hellgrün, später ockergelb; einzeln oder zu mehreren an Coniferennadeln. Dauer des

[1]) convolvulus, Winde. [2]) hyle, gr., Wald; oikeo, gr., bewohne. [3]) Pinus pinaster, Terpentinkiefer.

Eistadiums 10—12 Tage. — Raupe, jung: blaßgrün; Kopf, Brustbeine, Bauchfüße und Horn schwarz; später grün mit hellen Längsstreifen; erwachsen: hellgrün, in den Seiten mit weißlichen oder gelblichen unterbrochenen Längsstreifen, die mittelsten durch eine braunrote Mittellinie im Rücken getrennt. Stigmen rot, schwarz umrandet, davor ein gelblicher Schrägstrich, darunter ein unterbrochener, gelblich weißer Längsstreif. Horn schwarzbraun, rauh; Kopf ockergelb, jederseits mit 2 braunen Streifen. 90 mm. Juni bis Herbst an Kiefer, auch an Weymouthskiefer, Schwarzkiefer, Fichte und Lärche. — Kot: junger Raupen grün, grüngelb, auch bräunlich, grobteilig, ohne besondere Form; Länge 1 mm, Dicke $^1/_2$ mm. An Stücken von 4 mm Länge, 2 mm Breite zeigen sich mehr oder minder deutlich zwei Querfurchen. Kot erwachsener Raupen 7 mm lang, 3 mm breit, 6 Furchen, 2mal quer eingeschnürt, grün. — Puppe: braun; mit kurzer, aufliegender Rüsselscheide; Aftergriffel spitz, in 3 feine Spitzen ausgehend; Länge 40 mm. Sie überliegt nicht selten (vgl. I, p. 34). Auf hellen Glockenklang reagiert sie durch Bewegung des Hinterleibs. — Parasiten: Anomalon sphingum, A. pinastri, A. klugi, Trogus lutorius, Ichneumon proteus, I. pisorius, I. laminatorius, Tachina concinnata, T. erythrostoma.

Außer dieser allgemeinen Beschreibung gebe ich nachstehend die Einzelheiten der Färbung und Zeichnung als Musterbeispiel, wie man bei der Aufzucht der Raupen ihre Veränderungen bis ins kleinste verfolgen kann.

Raupe 10 mm lang: graugrün mit 3 breiten schwärzlichen Längsbinden auf dem Rücken und gelbgrüner, leuchtender Binde unter den Stigmen. Bauchfüße und der zweispitzige Stachel schwarz. Kopf auffallend stark, fast noch einmal so hoch als der Körper, gelbgrün, mit zwei schwarzen Stirnstreifen. Mundteile schwärzlich. Nackenschild breit, kräftig, von der Farbe des Kopfes. — 25 mm lang: hellgrün, bläulich. Kopfstreifen zweifarbig, innen schmal braun, außen gelb. Zwei Rückenstreifen auf dem ersten und dem letzten Segment einander genähert, milchweiß. Oberer Seitenstreif milchweiß, unterer Seitenstreif unter den Stigmen gelb; diese schmal leuchtend rotgelb, schwarz umrandet. Thoraxbeine und Bauchfüße blaß rosa. Stachel rötlich, vorn dunkler, an der Spitze schwarz, kurz schwarz bedornt. Afterklappe und Unterseite der Nachschieber grün mit schwarzen kurzen Zäpfchen und schwach behaart; sonst nur an den Bauchfüßen schwache Härchen. Kopf und erstes Brustsegment mit kleinen grünen Wärzchen. Erstes Glied der Afterfüße grün, das folgende graugrün mit rotgelber Platte, Fußglied dunkel rötlichgrau. — 35 mm lang: blaugrün, jedes Segment mit 9 Querfalten. Kopf olivenbraun; Stirn schwach grünlich schimmernd; Stirnstreif gelb, vorn rötlich eingefaßt, dahinter ein schwarzer Fleck. Die Zeichnung segmentweiße geteilt, so der gelbe Streif unter den Stigmen und der Seitenstreif, der auf jedem Segment vorn gelblich, hinten weiß ist. Rücken zwischen den beiden weißen Rückenstreifen auf den drei ersten breiten Falten eines jeden Segmentes olivenbräunlich, auf den folgenden 5 schmalen Falten fehlen die weißen Streifen, das Braun tiefer herabziehend. Erstes Thoraxsegment oberseits schwach, Nachschieber und Afterplatte stark mit schwarzglänzenden Wärzchen besetzt. Stachel zweispitzig, schwarz, nur die Wurzeln rötlich. Afterfüße: erstes Glied grün, sonst rötlichgrau. Ein schwarzer Fleck vor dem zweiten und dritten Thoraxbein sowie an der Seite des ersten Brustsegments. Unterseits oft schwärzliche Zeichnung in den Hautfalten. — 50 mm lang: Kopf hellbraun; jederseits ein gelber Stirnstreif, dahinter ein schwarzer

Fleck. Gelenk zwischen Kopf und erstem Segment blau; Nackenschild bräunlich mit gelben Streifen und jederseits zwei braunschwarzen Flecken, beide mit kräftigen Hautwärzchen. Die Zeichnung der Segmente schließt sich noch enger wie früher an die Hautfalten an. Rückenmitte braun, ebenso eine kleine Stelle auf der ersten Falte unter den beiden hellen Rückenstreifen; diese fehlen auf der 4.—7. Falte. Das Braun der ersten Falte lebhafter, letzte Falte tief schwarzbraun mit deutlich weißen Rückenlinien. Seitenlinien auf der 1.—3. Falte gelblich, auf der 4. und 5. braun, daher scheinbar unterbrochen, auf den folgenden milchweiß. Ueber den tiefroten, schwarz umrandeten Stigmen im grünen Feld eine weiße Bogenlinie. Oberkiefer schwarz; die übrigen Mundteile weiß; letztes Fühlerglied rot mit langer Endborste. Stachel schwarz, seine beiden Spitzen dicht aneinander liegend; Nachschieber bräunlich mit nun sehr deutlichen, tiefschwarz glänzenden Warzen. Unterseite hellgrün mit bräunlichen Falten; Thoraxbeine gelblich mit dunkler Kralle, Bauchfüße hell mit violettem Schimmer. — 70 mm lang: Rückenstreif violett, in jedem Segment auf den 3 ersten Falten schmal, jederseits breit weiß eingefaßt, von der 4. Falte an dunkler, von der 6. ab bis zur weißen, auf der 4. und 5. Falte unterbrochenen Seitenlinie herabziehend. Seitenstreif über den Stigmen in 2—3 Flecken aufgelöst. — Kurz vor der Verpuppung: Farbe eintönig violettgrau, nur die 3 vorderen Falten eines jeden Segmentes bräunlich; das frühere Weiß ist düster geworden, das Gelbe über den Stigmen fast verschwunden; alle Falten erscheinen in der Tiefe schwarz, nur die starke Längsfalte unter den Stigmen ist gelb; die Thoraxbeine hell wie früher, ebenso behielten Kopf und Stacheln ihre seitherige Farbe.

Gattung Deiléphila [1]) O.

Fühler kolbig, bes. beim Weibchen. Hinterleib zugespitzt, kegelförmig; bestachelt. Vorderflügel spitz. Raupen zylindrisch, vorn wenig verjüngt. Puppen am Abdomen ohne scharf zugespitzte Höcker; Hinterleib zweispitzig. Kreuzungen der einzelnen Arten sind leicht zu erziehen, kommen auch in der Natur vor.

D. vespertílio [2]) Esp., Fledermausschwärmer.

Braungrau oder blaugrau; Hinterleib mit jederseits 3 schwarzen Flecken. Vorderflügel fast ohne Zeichnung. Hinterflügel rot, Wurzel und Saum schwarz. — Südeuropa, auch schon in Südwestdeutschland, Elsaß. — Flugzeit: Mai—Juli; auch im September. — Ei: hellgrün, werden paarweise an der Futterpflanze oder an Steinen abgelegt. — Raupe: ohne Horn; grau, mit großen, rötlichen oder weißlichen, schwarz gesäumten Flecken, hellem Seitenstreif; Kopf und Brustbeine rotbraun. 90 mm. Juni—September an Weidenröschen; an trockenen Stellen; bei Tag versteckt. — Bei der Zucht trocken halten und gut sonnen! — Puppe: vorn graubraun, hinten gelbbraun; überliegt oft mehrmals.

D. hippóphaës [3]) Esp., Sanddornschwärmer.

Die Behaarung des Thorax an den Schultern ohne weißen Rand. Hinterleibs-Segmente nicht weiß gerandet. — Südeuropa, auch Südwest-

[1]) deile, gr., Spätnachmittag; phileo, gr., lieben. [2]) vespertilio, Fledermaus. [3]) An Hippóphaë, Sanddorn, lebend.

deutschland. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Mai—Juli. — Raupe: dunkelgrün, dunkel und weißlich punktiert; ohne Augenflecken; mit gelblicher, blasser Seitenlinie; an der Basis des dünnen Horns ein länglicher Fleck. Stigmen ockergelb, über auffallendem Längsstreif. Kopf grün, mit 2 braunen Strichen. 90 mm. Juli—September an Sanddorn. — Puppe: braungrau, fein schwarz gegittert.

D. gálii[1]) Rott., Labkrautschwärmer. Taf. 20, Fig. 1.

Generation: einjährig. — Flugzeit: Frühjahr, Sommer. Ich fing den in raschem Flug befindlichen Schwärmer in den Vormittagsstunden. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: schwarz. — Raupe, jung: schwarz, dann grün; entweder auf heller Grundfarbe mit gelben Streifen, der mittlere mit roter Zeichnung, oder auf dunklem Grund mit hellen Linien, auch blauschwarz mit schwefelgelben Flecken; erwachsen: entweder grün mit weißem Rücken- und gelben Seitenstreifen; jedes Segment mit dunkelgelbem, hell umrandetem Fleck. Stigmen gelblich, schwarz gesäumt. Horn rot. Bauch rötlichgrau. Kopf- und Brustbeine blaugrau — oder: olivengrün mit oder ohne hochgelben Rückenstreifen, mit gelben, schwarz eingefaßten Flecken und schwarzen Punkten — oder: schwarzgrau glänzend mit rotem Rückenstreif, in den Seiten zweireihig gelb gefleckt — oder: Kopf und Nackenschild rot, Bauch rötlich. 90 mm. Juli, August an Galium, Rubia tinctorum, Epilobium (Gebirgsgegend), Impatiens und Euphorbia. — Puppe: gelblichbraun, dunkel gerieselt; Flügelscheiden dunkel. Aftergriffel kurz, zweispitzig.

D. euphórbiae[2]) L., Wolfsmilchschwärmer. Taf. 20, Fig. 2.

Generation: im allgemeinen einjährig, im Süden doppelt. Man findet gleichzeitig erwachsene und noch ganz kleine Raupen. — Flugzeit: Mai—Herbst aus überwinterten Puppen, oder Spätherbst nach 2—3wöchentlicher Puppenruhe, oder nach Ueberliegen über 1—5 Jahre. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: sehr klein, grün. — Raupe jung: schwarz; nach der 1. Häutung: gelbgrün, Mittelstreif gelb, Seitenstreifen dunkelgelb, meist unterbrochen; jedes Segment mit 1 weißlichen, schwarz gerandeten Fleck. — Erwachsen: schwarzgrün mit vielen weißlichen oder gelblichen Punkten; Rückenlinie rot, daneben gelbe Flecken in 2 Reihen. Seitenlinie über den Füßen gelb, rotgefleckt, unterbrochen. Stigmen gelblich. Horn unten rot, oben schwarz. Kopf und Füße rot. Die rote Farbe der erwachsenen kann durch Orangegelb ersetzt sein. 90 mm. Juni—Oktober an Wolfsmilch; kann auch mit Fuchsien und Eichen gefüttert werden. Soll auch an Wegerich leben. — Puppe: schmutzig braungelb.

[1]) galium, Labkraut. [2]) euphorbia, Wolfsmilch.

D. livórnica Esp.

Eine Varietät der über alle Erdteile außer Europa verbreiteten D. lineata Fabr. Sie kommt alljährlich von Nordafrika nach Europa und dringt zuweilen bis Norddeutschland vor.

Gattung Chaerocámpa Dup.

Fühler beim Weibchen mehr oder minder kolbig, beim Männchen nicht verdickt. Raupen nach vorn verjüngt. Puppe mit gekielter Rüsselscheide.

Ch. celério[1]) L., Großer Weinschwärmer.

Hinterleib seitlich mit kleinen schrägen Silberflecken und mit heller Mittellinie. Vorderflügel an der Spitze zum Hinterrand schräg gestreift, mit hellem, hinten wenig erweitertem, innen schwarz gesäumtem Band. Hinterflügel rot und schwarz. — Tropen; wandert alljährlich nordwärts bis Südeuropa; nach heißen Sommern im Herbst auch in Deutschland. — Flug: reißend schnell. — Ei: zitronenförmig, glatt, grün, zuletzt gelb. — Raupe: schwarzbraun, selten grün. Augenflecken am 4. und 5. Segment schwarz, weißgelb gekörnt und gesäumt. Horn gerade, rotbraun; jenes der jungen Raupe lang, wird bei Beunruhigung gehoben und gesenkt. Rückenlinie vom 6. Segment ab hellbraun; Seitenlinie über den Füßen hell, unterbrochen, darüber die gelblichen, schwarzgesäumten Stigmen. Kopf- und Brustbeine rotbraun; Bauchfüße heller. 90 mm. Juli—September an Weinstock, Labkraut, Leinkraut, Fuchsien. Auch in Deutschland gefunden. — Puppe: rotbraun, Kopf und Rücken schwarzgrau. Hinterende langkegelförmig, gezahnt. Stigmen schwarz. Im Boden.

Ch. elpénor L., Mittlerer Weinschwärmer. Taf. 20, Fig. 3.

Generation: einjährig. — Flugzeit: Mai, Juni, zuweilen schon im Herbst. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: oval, hellgrün. — Raupe: grün, braun oder schwärzlich, mit schwarzen Stricheln gerieselt. Augenflecken mit nieren- bis halbmondförmigen braunen, weiß gerandeten Kernen. Brustsegmente mit hellerer Seitenlinie. Horn kurz, schwarzbraun. Kopf klein, von Körperfarbe. 80 mm. Juni und August. Epilobium, Galium, Weinstock, Balsamina, Impatiens, Rubia, Ampelopsis, Lonicera, Fuchsien. Bei Tage versteckt, oft nahe am Boden. — Puppe: gelblichbraun, schwarz punktiert; Flügelscheiden dunkel. Hinterleibsringe oben mit feinem Stachelkranz. Kann überliegen. An der Erde, unter grobem Gespinst.

[1]) celer, schnell.

Gattung Metópsilus [1]) Dunc.

M. porcéllus [2]) L., Kleiner Weinschwärmer. Taf. 20, Fig. 4.

Flugzeit: Mai—Juli; im Süden auch im August und September in zweiter Generation. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: länglich-rund, grünlich, schwarz punktiert. — Raupe: graubraun, selten grün, dunkel gerieselt. Augenflecken rund, schwarz, darin ein Kern, mondförmig, weiß gerandet. Kein Horn, aber als Andeutung desselben eine kleine spitze Erhöhung auf dem 11. Segment. Kopf klein, graubraun. 70 mm. Im Herbst an Labkraut, Weidenröschen, auch Weinstock. Bei Tage am Boden. — Puppe: braungrau; Rücken und Flügelscheiden dunkler. Stirnhöcker spitz. Hinterleib mit scharfen Höckern auf 5., 6., 7. Segment.

Gattung Ptérogon [3]) B.

Pt. prosérpina Pall., Nachtkerzenschwärmer, Kleiner Abendschwärmer.

Fühler kolbig, vorn plötzlich verjüngt, hakig. Haare am Hinterleibsende gestutzt, Schienen mit Stacheln. Vorderflügel mit gezacktem Außenrand, blaßgrün; Mittelband dunkelgrün, darin ein dunkelgrüner, hellgesäumter Diskoidalstrich. Hinterflügel gelb mit schwarzem Saume. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Mai und Juni. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: klein, grün. — Raupe jung: mattgrün, zwei matte, gelbliche Längslinien; 11. Segment mit gelblichem Fleck; erwachsen: lang, dick, walzig, grün oder braungrau, gitterförmig schwarz gezeichnet oder streifig. Seiten mit verwaschenen schwärzlichen Schrägstrichen von vorn oben nach hinten unten, darin auf schwarzem Grund die Stigmen. Diese ockergelb oder rot, oben halbmondförmig blau. 11. Segment mit erhabener harter, braungelber, schwarz gekernter Scheibe. Bauch und Füße graugrün. 70 mm. Juli und August an Nachtkerze, Weidenröschen, Weiderich; frißt außer Blättern gerne die Blüten. Bis zur 2. Häutung ruht sie oben an den Blättern, später bei Tage versteckt. Wenn sie vor der Verpuppung unruhig und lebhaft wird, ist sie kühl zu halten! — Puppe: lang, schlank, Hinterleib zweispitzig; rotbraun. In oberflächlicher Erdhöhle. — Sie ist trocken zu halten!

Gattung Macroglóssa [4]) Sc.

M. stellatárum [5]) L., Taubenschwänzchen, Karpfenkopf. Taf. 20, Fig. 5.

Falter mittelgroß. Körper kräftig, gedrungen, plattgedrückt. Kopf breit, ohne deutlichen Schopf. Thorax mit sehr großen, glatt anliegenden

[1]) mesos, gr., mitten; psilós, gr., kahl. [2]) porcus, Schwein. [3]) pteron, gr., Flügel; gonia, gr., Winkel, Ecke. [4]) makros, gr., groß; glossa, gr., Zunge. [5]) Stellátae, Sternkräuter.

Schuppen. Fühler an der Wurzel dünn, im letzten Drittel angeschwollen; Spitze plötzlich verjüngt, kurz, hakig, Endglied schlank. Saugrüssel länger als Kopf und Thorax. Schienen des 3. Beinpaares mit langem, innerem und kurzem äußeren Sporenpaar. Flügel klein, ganzrandig, die vorderen mit kurzem Innenrand. Abdomen mit beweglichem, fächerartigem Schwanz und 4 seitlichen Haarbüscheln, außerdem mit Stacheln in mehreren Reihen; ebenso Hintertarsen mit rückwärts gerichteten Stacheln; sie machen den Körper schlüpferig glatt! Fliegt im Sonnenschein. Liebt sonnige Stellen; besucht Labkraut, Sternkraut, Färberröte, Geranien. — Generation: doppelt. — Flugzeit: Juni und Juli, August und September. — Ueberwintert: als Falter. — Ei: elliptisch, glatt, grünlich weiß. — Raupe: fein erhaben punktiert, vorn verjüngt, längs gestreift, Kopf klein, kugelig. 11. Segment mit gekörntem Horn; dieses in der Jugend lang, später kürzer. Grün oder blaßrot, heller oder dunkler, zuletzt schmutzig braunrot; dichtstehende, erhabene weiße Pünktchen; oben mit zwei weißlichen oder rötlichen Linien. Schwarze Stigmen über gelber Linie. Horn bläulich mit hellbrauner oder schwärzlicher Spitze. Kopf von Körperfarbe, punktiert. 50 mm. Auf Labkraut, Sternkraut, Färberröte. — Puppe: durchscheinend, mit vorgebogener Rüsselscheide; heller oder dunkler braungrau oder bläulichgrün; Spitze schlank, kegelförmig; an der Erde, zwischen versponnenen Blättern.

Gattung Hemaris [1]) Dahn (= Haemorrhagia Grote).

Fühler stark kolbig, vorn mit dünnem, zurückgebogenem Haken. Hinterleib mit großem Fächerschwanz; Rand der Segmente in mehreren Reihen bestachelt, deshalb der Hinterleib glatt und schlüpfrig. Vorderflügel ganzrandig mit scharf begrenztem Saumband und durchsichtigen Feldern. Eier kugelig. Raupen zylindrisch, vorn etwas verjüngt; Haare auf blassen Punkten. Horn gekörnt. Puppen schwarz oder bräunlich; am stumpfen Kopf 2 Höcker; Abdomen lang, am Ende abgeplattet, zweispitzig, in den Seiten mit borstentragenden Höckern; am Boden.

H. fuciformis [2]) L. (= tityus), Hummelschwärmer. Taf. 21, Fig. 1.

Saumband des Vorderflügels breit. — Generation: in warmen Gegenden doppelt. — Flugzeit: Mai, Juni. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: kugelig, blaßgrün; an der Blattunterseite, kommt nur am lebenden Blatt (nicht abbrechen!) zur Entwicklung. — Raupe: hellgrün, oben weißlich, mit jederseits oben einer gelben Linie und gelb punktiert. Stigmen weiß, braunrot gesäumt. Horn gekrümmt, braunrot; ebenso die Thoraxbeine; Kopf graugrün. 50 mm. Juli und August. Labkraut, Gaisblatt. — Puppe: schwarzbraun mit braunroten Einschnitten.

---

[1]) hemar, gr., Tag. [2]) fucus, Drohne; forma, Gestalt.

H. scabiósae Z. (= fuciformis aut.), Skabiosenschwärmer.
Taf. 21, Fig. 2.

Saumband beider Flügel schmal. — Generation: einfach, im Süden doppelt. — Flugzeit: Mai, Juni und (Süddeutschland) August. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: hellgrün. — Raupe: bläulichgrün, jederseits eine weiße Linie, darin auf jedem Segment ein brauner oder roter Punkt. Stigmen weiß, rotbraun gesäumt. Horn fast gerade, braunrot; Brustbeine braunrot; Kopf graugrün. 50 mm. Juni und Juli an Skabiose, Gaisblatt, Schneebeere; die Raupen der 2. Generation auch an Galium und Lychnis. Bei Tage am Boden versteckt. — Puppe: schwarzbraun, vorn dunkelgelb.

Familie Notodontidae[1]) B.

Falter mittelgroß; Kopf groß, dicht beschuppt, manchmal mit Kamm. Fühler beim Männchen ganz oder etwas über die Hälfte gekämmt, beim Weibchen schwächer gekämmt oder nur gewimpert. Saugrüssel verkümmert. Thorax mit Halskragen, auch mit einem Busch, ebenso das 1. Hinterleibsegment. Vorderflügel schmal, mit lappenartigem Anhang am Innenrand, der im Sitzen zahnartig vorsteht; Hinterflügel klein, rund; Beine mittellang; dicht behaart an Schenkel und Schiene; Hinterschiene mit 1 oder 2 Sporenpaaren. Bei Tage sind sie träge, sitzen, die Vorderbeine ausstreckend, an Baum und Zaun mit dachförmig steil gehaltenen Flügeln und schlafen fest; manche lassen sich, wenn aufgestört, zu Boden fallen, wo sie liegen bleiben. Sie fliegen bei Nacht, in freiem, mit Baumgruppen besetztem Gelände, meiden den geschlossenen Wald. Die Anpassung der Falter und Raupen an ihre Umgebung sowie die Ausbildung von Schutzformen, die Einnahme von Schreck- und Verteidigungsstellungen und der dadurch erzielte Schutz ist sehr groß. Die Eier sind flach, halbkugelig, meist genetzt; die Raupen 16- oder 14füßig, anfangs großköpfig, erhalten später ihre charakteristischen Formen; glatt oder dünn behaart; Laubholzbewohner. Die Puppen meist dick, Hinterleib stumpf oder mit deutlicher Spitze; frei in der Erde, zwischen versponnenen Blättern oder in festem, aus Nagsel gebildetem Kokon. Die Generation ist meist doppelt, vielfach auch einfach.

Gattung Cerúra[2]) Schrnk., Kleine Gabelschwänze.

Dicht behaarte Falter. Stirn breit; Augen groß, nackt; Nebenaugen fehlen. Fühler bis zur Spitze zweireihig, lang beim Männchen, kurz beim

[1]) noton, gr., Rücken; odus gen. odontos, gr., Zahn. [2]) keras, gr., Horn; ura, gr., Schwanz.

Weibchen; gefiedert. Rüssel verkümmert; Vorderflügel gestreckt, Spitze leicht gerundet, Saum abgeschrägt, leicht geschwungen. Hinterschiene mit 1 Sporenpaar. Abdomen stumpf, stark behaart. Die Eier sind flach linsenförmig. Die Raupen 14füßig, nackt, grün. Vorderkörper kräftiger; Kopf groß, flach, zurückziehbar. 3. Segment mit Höcker, davor und dahinter ein dunkler, weiß und gelb gerandeter Fleck, die bis zum Kopf und zum After sich erstrecken. Das letzte Bauchfußpaar bildet eine hochgetragene Gabel, kann in Form langer, dünner Fäden ausgestülpt werden: „Gabelschwanzraupen" (Taf. 21, Fig. 3). Schreckstellung mit eingezogenem Kopf und erhobenem Hinterende. Laubholzbewohner. Juli—September. — Puppe: kurz, stumpf, gedrungen; Augen vorstehend. Kokon sehr fest, aus abgenagten Holzteilchen zusammengekittet, am Stamm, mit der Rinde gleichenden Oberflächenbeschaffenheit und Schutzfärbung.

C. bicúspis[1]) Bkh., Birken-Gabelschwanz.

In der Färbung und Zeichnung C. furcula ähnlich, der bunte Rand an der Innenseite der Flügelbinde fehlt oder nur ganz schwach. Schutzfärbung mit Birkenrinde. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Mai, Juni; überall, aber selten. — Ueberwintert: als Puppe. — Raupe: hellgrün; Nackenschild, pyramidenförmig mit knopfförmiger Spitze, rotbraun, weiß gesäumt, nicht mit der Rückenzeichnung des Abdomen zusammenstoßend. Diese am 7. Ring am breitesten, rotbraun mit weißem und rötlichem Saum, hinten mit schwarzem Fleck endigend. Schwanzfäden breit, rotbraun geringelt. Stigmen weiß, schwarz gesäumt, Kopf gelbbraun, mit zwei schwarzen Flecken. 60 mm. Juli bis September, an Birke, Erle, Buche und Aspe.

C. fúrcula[2]) Cl., Palmweidenspinner, Brustpunkt. Taf. 21, Fig. 3.

Generation: doppelt. — Flugzeit: Mai, Juni und August. — Ueberwintert: als Puppe, oft zweimal. — Ei: schwarz. — Raupe: in der Jugend schwarz; erwachsen: gelbgrün, etwas rötlich, gelb oder dunkelgrün punktiert. Der Nackenfleck ist bis zum 4. Segment violett, rot und gelb gefleckt, gelb gesäumt. Rückenfleck rautenförmig, mit dem Nackenfleck zusammenstoßend, auf dem 6. und 7. Segment bogig ausgeschnitten, violett oder rosenrot mit dunkler Mittellinie, fleckiger Schattierung und gelblichem Saum. Die Hinterleibsspitzen sind bedornt, gelb und braun geringelt. Kopf rotbraun, grünlich, gelb gerandet. Mundteile rotbraun. Schwanzfäden rotbraun geringelt. 50 mm. Juli bis September, auch noch im Oktober. Weiden (Salix caprea), Birke, Pappel, Buche. — Puppe: hellbraun mit grünlichen Flügelscheiden; in einem gelbbraunen Kokon.

---

[1]) bis, zweifach; cuspis, Spitze. [2]) furca, Gabel; furcula, kleine Gabel.

C. bífida[1]) Hb., Kleiner Gabelschwanz.

Etwas größer als furcula, Mittelbinde breiter und schärfer schwarz gesäumt, außen mit flacher Einbuchtung. — Flugzeit: Süddeutschland April und Mai, sowie Juli und August bei doppelter Generation; Norddeutschland Mai und Juni: Generation einfach. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: grauschwarz. — Raupe: in der Jugend schwarz, später gelbgrün, dann jener von furcula sehr ähnlich, aber einfarbiger, erwachsen auch größer. Nackenfleck violettbraun mit weißer Linie, hell gefleckt und gelb eingefaßt, reicht bis zum dritten Ring. Rückenfleck ebenso gefärbt, beginnt auf dem 4. Ring. Stigmen gelb, rotbraun gesäumt. Schwanzspitzen grün, rot bedornt. 45 mm. Juli—September. Pappeln, Aspe. — Puppe: stumpf, hellbraun, in braungrauem, festem Kokon.

Gattung Dicranúra[2]) B., Große Gabelschwänze.

Große, derbe, weiße oder graue, schwarz gezeichnete Falter. Fühler beim Männchen lang, beim Weibchen kurz, bis zur Spitze gekämmt. Thorax und Beine dicht wollig behaart. Eier halbkugelig, dunkel, weiß gezeichnet. Raupen mit Rückenhöcker auf dem letzten Brustsegment. Nehmen schreckhafte Kampfstellungen ein, in diesen können sie aus einer Spalte der Vorderbrust einen ätzenden Saft ausspritzen. Puppen wie bei Cerura.

D. erminea[3]) Esp., Hermelinspinner. Taf. 21, Fig. 4.

Generation: einjährig. — Flugzeit: Mai—Juni. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: flach, in der Mitte erhöht, braun, schwarz gefleckt, unten weiß gerandet. — Raupe: jener von H. vinula ähnlich. Die Rückenflecken sind schmäler, weniger erweitert, weiß gesäumt; am 7. Ring geht dieser Saum bis zu den Füßen. Stigmen weiß, schwarz umrandet. Kopf braun, mit 2 schwarzen Streifen. Vor der Verpuppung wird die Raupe rot. Schwanzspitzen kürzer als bei D. vinula. 80 mm. Juni—September an Pappel, Weide. — Puppe: hellrotbraun.

D. vínula[4]) L., Gabelschwanz. Taf. 21, Fig. 5.

Generation: einjährig. — Flugzeit: Mai, Juni bis Mitte Juli. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: gewölbt, fleischfarben, später kastanienbraun, mittlere Vertiefung hell. Eiablage auf der Blattoberseite, meist zu zweien. — Raupe: in der Jugend schwarz, Schwanzfäden rot; hinter dem Kopf zwei borstige Auswüchse bis zur zweiten Häutung; später rotbraun, Seiten grünlich; erwachsen: grün, Kopf dick, braun, rot gerandet, mit 2 schwarzen Strichen; Nackenfleck und der in der Mitte stark erbreiterte Rückenstreifen graubraun, oder rötlich; Stigmen weiß,

[1]) bifidus, zweigespalten. [2]) dis, gr., zwei; cranium, Schädel, Kopf; ura, gr., Schwanz. [3]) erminea, Hermelin. [4]) vinulus, lieblich.

schwarz gerandet; unter dem des 7. Ringes zuweilen ein roter, weiß gerandeter Fleck; dieser auch mit dem Rückenfleck zusammenfließend. In der Verteidigungsstellung hebt die Raupe den Vorderkörper, zieht die Brust und den Kopf ein, so daß die Spitze des 3. Brustsegmentes eine scharf gezeichnete Kopfhaube bildet. Die oberen Ecken des ersten Segmentes wirken als Augen, eine bewegliche Hautfalte am 1. Segment sondert wie ein Mund Sekret aus, die angelegten schwarz-weiß geringelten Beine liegen wie Greiforgane dicht neben einander an der Gesichtunterseite. Die Schwanzanhänge krümmen sich nach vorn und die ausgestreckten roten Fäden derselben spielen über dem Kopfe, während die rote Farbe am Vorderende lebhafter wird. 80 mm. Mit schwarzen Eiern von Parasiten belegte Raupen sind häufig; sie entwickeln sich in der Regel zum Falter. Juli—September. Weiden, Pappeln. Sitzen in der Jugend auf dem Blatt, das oft — wohl vor der Häutung — mit feinem Gespinst überzogen ist. Erwachsen frißt sie die Blätter völlig auf und läßt nur Reste der Mittelrippe stehen. — Puppe: dickwalzig, dunkelrotbraun; in festem, aus Nagsel gefertigtem Kokon, in dem die Raupe noch bis 3 Wochen lang unverpuppt liegt. Man gebe der Raupe zur Fertigung des Kokons Kiefernborke oder Korke in den Zwinger. — Parasiten finden sich in erwachsenen Raupen und Puppen nicht; sie könnten den Kokon später nicht verlassen.

Gattung Staúropus [1]) Germ.

St. fági [2]) L., Buchenspinner. Tafel 22, Fig. 1.

Kopf groß. Augen nackt; Nebenaugen fehlen. Fühler beim Männchen bis etwas über die Mitte zweireihig lang gekämmt, beim Weibchen jedes Fühlerglied unterseits mit starker Borste. Rüssel zu zwei kurzen Läppchen verkümmert. Körper wollig behaart, die ersten Hinterleibsegmente am Rücken beschopft. 1 Paar Endsporen der Hinterschienen. — Generation: Süddeutschland doppelt, Norddeutschland einfach. — Flugzeit: Süddeutschland: April und Mai, Juli und August. Norddeutschland: Mai bis Juli. Selten. Ruhen bei Tage, die Vorderbeine gerade ausstreckend. — Ueberwintert: als Puppe. — Raupe: nackt, 14füßig; Kopf eiförmig breit, Stirn flach, in einer Längsfurche eingedrückt. 1. Brustsegment schmal, im Nacken wulstig aufgetrieben, vor und über den Stigmen höckerartig vortretend; 2. Brustsegment am breitesten. 4.—8. Segment mit je 2 zitzenförmigen Höckern, die 3 ersten groß, die folgenden an Größe abnehmend, die des 4., 5., 6. Segmentes hinter der Spitze mit rückwärts gerichtetem, kegelförmigem, schwarzspitzigem Zapfen; die des 7. und 8. nicht hinter, sondern nach innen seitlich der Spitze, bedeutend kleiner; 9. Segment mit schwachen Höckern, ohne Zapfen; 10., 11. Segment ohne Höcker, beide glatt, hochgetragen, in der Seitenkante mit einer Reihe schwarzer horniger Warzen; am 10. Seg-

[1]) staurós, gr., Kreuz; pus, gr., Fuß. [2]) fagus, Buche.

ment in dieser Reihe ein Zapfen, ähnlich den Rückenzapfen. 11. Segment oben in der Mitte 2 Wärzchen. Hinterende mit Schwanzgabel. Rücken mit hellem, vorn dunkel gesäumtem Streif. Vorderseite der Höcker mit schwarzen Linien. Seiten mit unterbrochenem schwarzen Streif, dessen Teile auf dem 4. und 5. Segment schief nach hinten oben ziehen. Stigmen des 1. und letzten Segmentes groß, schmal, eiförmig, die des 4. vor, die andern in der Mitte. 4. und 5. Segment mit großem schwarzen Fleck in der Seite, darunter 1 Wärzchen. Vor dem 1. Stigma, hinter dem 2., unter dem 3.—7. je ein braunes, über dem 8., 9. je ein schwarzes Wärzchen. 1. Glied der Hinterbeine mit je 2 Wärzchen. Brustfüße dünn, die einzelnen Glieder stabförmig; 1. Paar kurz, 3. Paar etwa doppelt so lang, 2. Paar dreimal so lang als das erste. Kastanienbraun, auch gelb- oder graubraun. 60 mm. Juni—Herbst. Eiche, Linde, Buche, Hasel, Walnuß. Fressen nach der Häutung die Haut auf; trinken gern Wasser, sind bissig und streitsüchtig. — Kot: apfelförmig, unten flach, mitten vertieft, oben gerundet, Längsfurchen oben zusammenstoßend. Länge (Höhe) 2 mm, Breite 2,5 mm. — Puppe: glänzend rotbraun, in weißem festen, seidenartigen Kokon zwischen Blättern. — Zuchtregeln: Raupen nicht berühren, Trinkgelegenheit geben.

Gatttung Exaéreta [1]) Hbn.

E. ulmi Schiff., Ulmenspinner.

Fühler beim Männchen bis zu $^2/_3$ lang gekämmt, Endstück dünn geißelförmig, wie der ganze Fühler beim Weibchen. Rüssel mäßig lang, Augen nackt; kleine Punktaugen. Vorderflügel lang, schmal, vorn geradlinig, am Saum steil, dann stark abgeschrägt, mit stumpfem Winkel gegen den Innenrand. Hinterflügel gestreckt, halbkreisförmig; Saum gewellt. Beine dicht, lang und wollig behaart. Kopf und Brust grau, Abdomen graubraun. Vorderflügel grau, dunkel gefleckt. Hinterflügel weißlich, braun geadert und gerandet. — Südbaden; selten. — Generation: einjährig. — Flugzeit: April und Mai. — Ueberwintert: als Puppe. — Raupe: gelblichgrün, auch bräunlich oder rötlich, hellgelb fein gefleckt, kurz behaart. Rückenlinie schwärzlich. Juni und Juli. Ulme. Beim Erschüttern läßt sich die Raupe fallen, schnellt einigemal am Boden umher und erklettert schleunigst wieder den Stamm. — Puppe: schwarzbraun; im Boden, Kokon mit eingesponnener Erde. — Aufzucht: schwierig.

Gattung Hoplítis [2]) Hb.

H. milhauséri F., Milhausers Pergamentspinner.

Augen nackt; Nebenaugen fehlen; Fühler doppelt gekämmt, an der Spitze sägezähnig. Rüssel verkümmert. Rücken hinten beiderseits

[1]) exaíretos, gr., auserlesen, ausgezeichnet. [2]) hopla, gr., Waffen.

geschopft. Vorderflügel schmal mit scharfer Spitze. Männchen graubraun, Weibchen grau; Vorderflügel weißgrau, die Außenhälfte gebräunt, Geäder schwarz; Flügelmitte mit undeutlicher, bräunlichgelber Querbinde. Innenrand mit 2 schwärzlichen Flecken. Hinterflügel bräunlich, an der Wurzel weiß. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Ende April—Juni. Selten, ruht bei Tage 1—2 m hoch am Stamm älterer Eichen. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: hellbraun mit violettem, weiß eingefaßtem Ring. — Raupe: fast nackt, 14füßig. Kopf flach, gerundet, rechteckig. Blaß gelblichgrün, weißlich oder rötlich gekörnt, in der Körpermitte mit spitzen, roten, z. T. gegabelten Höckern. Nachschieber durch 2 kurze Spitzen ersetzt; jedes Segment mit fleischfarbenem, rötlich gesäumtem Fleck. Stigmen braun. Die Raupe ruht mit hoch gehobenem Hinterende; nimmt eine eigenartige, durch die Höcker unterstützte Schreckstellung ein; sie verteidigt sich auch aktiv durch Beißen. 60 mm. Juni bis August an Eiche, auch Buche, Ulme, Birke und Pappel. — Puppe: schwarzbraun, Rücken und Flügelscheiden tiefschwarz, Hinterende breit gerundet, Scheitel mit spitzem Stachel zum Durchstoßen des festen Kokons, der oval und flach aus Nagsel gebildet, der Rinde gleicht.

Gattung Gluphísia [1]) B.

Gl. crenáta [2]) Esp., Kerbestreifenspinner.

Plump, Vorderleib dicht und lang behaart; Nebenaugen deutlich; Fühler bis zur Spitze zweireihig gekämmt. Aschgrau, Vorderflügel mit 2 Querbinden; die eine fast gerade, die andern zackig, außen hell gerandet. Das von beiden eingeschlossene Mittelfeld beim Weibchen manchmal dunkel. Im Saumfeld eine innen hell gesäumte Zickzacklinie. Vereinzelt im mittleren Europa. — Flugzeit: April, Mai. — Ueberwintert: als Puppe. — Raupe: lebhaft gelbgrün; Längslinie weißlich, gelb gesäumt, darin eine feine rote Mittellinie oder rote, weißgekernte Flecken; über den Füßen ein gelblicher Streif. Kopf grünlichgelb, glänzend. 40 mm. Im Sommer an Pappeln; zwischen zusammengesponnenen Blättern. — Puppe: kurz, breitgedrückt, abgestumpft, schwarz, fast glanzlos; Kokon zwischen abgefallenem Laub.

Gattung Drymónia [3]) Hb.

Fühler beim Männchen gekämmt, beim Weibchen geißelförmig. Saugrüssel verkümmert. Augen nackt; Ocellen fehlen. Flügel mit einer einfachen oder doppelten Zackenbinde. Raupen denen der Eulen ähnlich, ohne Rückenhöcker. Puppen an oder in der Erde.

---

[1]) glyphis, gr., Kerbe. [2]) crenátus, gekerbt. [3]) drymos, gr., Eichwald.

D. quérna[1]) (S. V.) F., Hageichenspinner.

Dunkelgraubraun; Vorderflügel rotviolett angeflogen, mit weißem Halbmond und 2 schwarzen Querlinien. Saum mit heller Wellenlinie und schwarzen Aderstreifen. Hinterflügel weiß (Weibchen), braun (Männchen). — Generation: wohl doppelt. — Flugzeit: in Mitteldeutschland: Juni und Juli; in Südwestdeutschland: März, April und Juli. — Ueberwintert: als Raupe oder Puppe. — Raupe: nackt, walzig, hinten etwas erhöht, dunkelgrün, zwei Rückenlinien weißlichgelb; Seitenlinie gelb, oben rötlich gesäumt, darin die schwarzen Stigmen. Kopf grün; Mundteile gelblich. 50 mm. Mai—Juni und August bis Herbst an Eichengebüsch. — Puppe: schwarz, in ausgesponnener Erdhöhle.

D. trimácula[2]) Esp. Taf. 22, Fig. 2.

Meist nicht selten. — Generation: einjährig, in Süddeutschland doppelt. — Flugzeit: April und Mai, in Süddeutschland auch im August. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: gewölbt, blaß gelblichgrün, fein punktiert. — Raupe: glänzend grün, oben gelblich; 2 Rückenlinien fein, gelblichweiß. Ueber den Stigmen zwei feine gelblichweiße Seitenlinien; diese oft rot unterbrochen. Kopf groß, grün. 50 mm. Mai bis Oktober an alten Eichen, Birken. Bei Tage in Rindenritzen versteckt. — Puppe: schwarzbraun; im Gespinst in einer Erdhöhle.

D. chaónia[3]) Hb., Steineichenspinner.

Brust hellgrau bis graubraun; Hinterleib hell bräunlich. Vorderflügel dunkel graubraun mit dunklen zackigen Binden. Mittelfeld hellgrau mit scharfem, schwarzem Halbmondfleck. Am Saum eine weißliche, oft verloschene Wellenlinie. Hinterflügel hell graubraun. — Flugzeit: Ende März, Mai; nicht selten. — Ei: grünlich. — Raupe: langgestreckt, hellgrün, glänzend, Darm dunkel durchscheinend. 4 Längslinien, die oberen weißlich, die unteren gelb. Stigmen schwarz und gelb. Unterseite schmutziggrün. Kopf grün, mit gelbem Stirndreieck. 60 mm. Mai—Juli. Eiche; sitzt unterseits des Blattes an der Mittelrippe. — Puppe: schwarzbraun, zwischen den Segmenten weißlich; in einer mit Gespinst ausgekleideten Erdhöhle.

Gattung Pheósia[4]) Hb.

Fühler bei Männchen und Weibchen zweireihig gekämmt. Thorax ohne Haarschopf. Augen nackt, Ocellen fehlen. Vorderflügel langgestreckt schmal; Hinterflügel breit. Raupen 16füßig, gestreckt, walzig, nackt, glatt, porzellanglänzend; 11. Segment mit kleinem Horn. Mordraupen. Puppen schlank, mit zweispitzigem Hinterende, in ausgesponnener Erdhöhle.

---

[1]) quernus, zur Eiche gehörig. [2]) tres tria, drei; macula, Fleck. [3]) chaonia arbor, Eiche bei Ovid. [4]) phaios, gr., bräunlich.

Ph. trémula[1]) Cl., Pappel-Zahnspinner. Taf. 21, Fig. 6.

Generation: doppelt, im Norden einjährig. — Flugzeit: Mai und im Juli und August. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: flach gewölbt, grünlichgelb, später dunkler. — Raupe: Kopf graubraun; Bauch gelblich; Stigmen schwarz, weiß gerandet. Gesamtfarbe entweder: glänzend grün, Rücken weißlich; Seiten mit hochgelber Längslinie; Höcker rot, Querstreif des 11. Segmentes braun; oder: grau- bis rotbraun, ohne Seitenstreifen. 60 mm. Sommer und Herbst, an Pappel, Birke und Weide. — Puppe: kastanienbraun, in festem Kokon im Boden.

Ph. dictaeoídes[2]) Esp. (= gnoma[3]) F.), Birken-Zahnspinner.

Etwas kleiner als Ph. tremula. Der Keilfleck des Vorderflügels rein weiß. — Generation: einjährig, im Süden doppelt. — Flugzeit: Mai und Juni, im Süden auch im August. — Ei: weißlichgrün, dann dunkler, endlich mohnblau. — Raupe: rötlichgrau oder braun, oder hellgrün glänzend; Seitenstreif breit gelb, darin die schwarzen, weiß gerandeten Stigmen. 11. Segment mit dunklem Höcker. Bauch schwarzgrau mit gelbem Mittelstreif. Kopf braun, weiß punktiert. 60 mm. Juni bis September an Birken. — Puppe: walzenförmig, dunkelbraun.

Gattung Notodónta[4]) O.

Kopf klein. Augen behaart; Nebenaugen fehlen. Saugrüssel verkümmert. Fühler beim Männchen zweireihig gekämmt, beim Weibchen sägezähnig. Thorax behaart, ohne Rückenschopf. Vorderflügel gestreckt, an der Spitze gerundet. Raupen 16füßig. glatt, fast unbehaart; meist mit Höckern auf dem Rücken. Analfüße lang. Laubholzbewohner. Halten in der Ruhe das Hinterende hoch. „Zickzack"-Verteidigungsstellung. Puppen in oder am Boden; überwintern.

N. ziczac L., Zickzackspinner. Taf. 22, Fig. 3.

Generation: doppelt, in Nordeuropa einfach. — Flugzeit: April, Mai und Juli, August. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: rund, grünlich. — Raupe: violett, rosarot, oder rötlichbraun; in den Seiten vorn und hinten rötlichgelb gefleckt. Afterklappe rosenrot. 5. und 6. Segment mit großen, kegelförmigen Höckern, 7. Segment mit kleiner, 11. Segment mit starker Erhöhung. Die Zahl der Höcker wechselnd. Rücken bis zum 1. Höcker mit braunrotem, hellgerandetem Streif. Seitenlinie der 3 ersten Segmente in Höhe der Stigmen weiß. Kopf schmal, hoch, herzförmig, von Körperfarbe. 50 mm. Juni und Juli und August bis Oktober an Pappeln, Weiden. — Puppe: rotbraun, hinten zweispitzig; in festem Kokon im oder am Boden.

---

[1]) Die Zitternde. [2]) Der Art dictaea ähnlich. [3]) gnoma, gr., Unterscheidungszeichen. [4]) noton, gr., Rücken; odus, odontos, gr., Zahn.

N. dromedárius[1]) L., Dromedarspinner. Taf. 22, Fig. 4.

Vorderflügel hell bräunlichgrau bis dunkelgraubraun, mit dunkelbraunen, hellgesäumten Zackenbinden. Der dunkle Discoidalfleck hell eingefaßt. Saumfeld rotbraun, ebenso die Randbinde. Hinterflügel graubraun bis grau. — Generation: doppelt; auch einfach, wenn sich die Entwicklung der 1. Generation verzögert; in letzterem Fall überwintert diese. — Flugzeit: Mai, Juni und Juli, August. — Ueberwintert: als Puppe. — Raupe: gelbgrün oder bräunlichrot; auf dem 4.—7. Segment je ein oben roter Höcker. 11. Segment mit kegelförmigem Höcker. Drei rote Streifen bis zum zweiten Höcker; sie können verschmelzen; über den Füßen ein dunkler, unterbrochener Streif. Stigmen weiß, schwarz gesäumt. Kopf schwarzgrau oder gelblich, dunkel gezeichnet. 50 mm. Juli und August und September, an Birke, Erle, Weide und Hasel. — Puppe: schwarzbraun; in Erdhöhle.

N. phoebe Siebert.

Vorderflügel gelblich graubraun, Wurzelfeld und gegen die Spitze schwarzbraun. Hinterflügel weißlich oder bräunlich. — Generation: doppelt. — Flugzeit: April, Mai und Juli, August. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: flach gewölbt, weißlich grün. — Raupe: schmutzig weiß, dunkelgrün oder braunrot. 5.—7. Segment mit je einem großen, 4. und 8. Segment mit je einem kleinen roten, nach hinten gekrümmten Höcker. 11. Segment mit kegelförmigem Höcker. Vom Kopf bis zum 1. Höcker ein roter Längsstreif. Fußstreif rot. Stigmen schwarz; Kopf rotbraun, fein schwarz punktiert. Vor der Verwandlung schrumpfen die Höcker; die Raupe verfärbt sich schmutzig braun. 50 mm. Im Juni und Juli und im Herbst an Pappel, Birke, Weide. — Puppe: glänzend dunkelbraun; in Erdhöhle.

N. tritóphus[2]) Esp.

Vorderflügel grünlichgrau, weil gleichmäßig dunkelbraun und gelblich beschuppt. Zackenbinden scharf, einseitig hell gesäumt. Diskoidalfleck schwarzbraun, gelblich gerandet. Saumschuppen dunkel gefleckt. Hinterflügel blaß graubraun. — Generation: doppelt. — Flugzeit: Mai, Juni und August; häufig, besonders in trockenen Gegenden. — Ueberwintert: als Puppe. — Raupe: jener von N. ziczac sehr ähnlich, wohl etwas dunkler. Heller oder dunkler graugelb und lila gemischt. Höcker des 11. Segmentes gelb gefleckt. Höcker des 5. und 6. Segmentes niedrig, stumpf. Bis zum 6. Segment eine schwarze, weiß gesäumte Rückenlinie, Fußlinie weiß. Stigmen schwarz, weiß gesäumt; Unterseite dunkelgrau, seitwärts weiß punktiert. Kopf herzförmig, braun, dunkel punktiert, Backenstreif hell. 50 mm. Juni und Juli, August und September an Populus tremula, pyramidalis und nigra; Birke. — Puppe: ohne Hülle; unter abgefallenem Laub, am Boden.

[1]) Dromedarartig. [2]) tres, tria, drei; trophus, Gichtknoten.

N. trépida[1]) Esp. (anceps[2]) Goeze), Goldmäulchen[3]). Taf. 22, Abb. 5.

Generation: einjährig. — Flugzeit: April bis Juni; nicht selten. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: grünlich weiß. — Raupe: dick, walzig, ohne Höcker, gelbgrün. Rückenlinie dunkelgrün oder gelb, von 2 weißen Linien eingefaßt. Daneben 1 gelbliche Längslinie. Die 2 ersten Segmente haben seitlich einen roten, gelb eingefaßten Streifen, die Hinterleibsringe mit rotem, gelb gesäumtem Schrägstrich, darüber weißgelbe Punktwarzen. Stigmen: weißgelb, schwarz gesäumt; Unterseite dunkelgrün; Kopf grün mit 4 gelben Strichen und rötlichem Seitenrand. 60 mm. Juni—September an Eichen und Birken. — Puppe: schwarz; Einschnitte heller; in leicht ausgesponnener Erdhöhle.

Gattung Spatália[4]) Hb.

Sp. argentína[5]) Schiff., Silberfleck.

Fühler beim Männchen bis zur Spitze gekämmt, beim Weibchen einfach. Haarpinsel hinter der Fühlerwurzel und am 1. Fühlerglied. Rüssel verkümmert. Thorax mit Haarkamm; Afterquaste des Männchens gespreizt. Beine dicht wollig behaart. Hinterschiene mit Mittel- und Endsporen. Flügel gelblich grau, oft grünlich; die vorderen mit dunkleren Stellen, besonders an der Wurzelhälfte und am Saum. Silberfleck dreieckig, rostgelb gesäumt, daneben lebhaft rostfarbene kleinere Flecken. Oestliches Mitteleuropa, nördliches Südeuropa. — Generation: doppelt. — Flugzeit: April—Juni und August. — Ei: linsenförmig, weißlich, mit scharfem Seitenrand. — Raupe: 16füßig, lang, schlank, glatt, unbehaart. 4. Segment mit 2 kegelförmigen Höckern, 10. Segment mit schwarz gesäumtem Querwulst; stumpfer Höcker auf 11. Segment. Glänzend rotbraun, grau gemischt, in den Seiten gelblich gefleckt; Rückenlinie fein, weißlich gesäumt; Fußstreifen weißlich, oben bräunlich. Kopf länglich rund, bräunlich gelb, mit 2 dunklen Streifen. 50 mm. Juni und Juli und Herbst. Eichengebüsch, oder an unteren Aesten hoher Eichen. — Puppe: glänzend, schwarzbraun; in zartem Gespinst unter der Bodenstreu.

Gatttung Leucodónta[6]) Stgr.

L. bicolória[7]) Schiff.

Rein weiß; Vorderflügel mit einer Querreihe ockergelber, halb schwarz gesäumter Flecken. In der Saumhälfte eine Querreihe schwärzlicher un-

[1]) trepidus, zitternd. [2]) Die Zweifelhafte. [3]) Wegen der roten und gelben Kopfzeichnung der Raupe. [4]) Armband. [5]) silberig. [6]) leucos, gr., weiß; odus, gen. odontos, gr., Zahn. [7]) bi, zwei, colorius, farbig.

deutlicher Flecken. Halskragen weiß oder gelb. — Generation: einfach. — Flugzeit: April—Juni, auch noch im Juli; in Gebirgsgegenden. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: flach gewölbt, grünlich oder gelblich weiß, mit Perlglanz. — Raupe: schlank, gelblich grün glänzend; Rücken weißlich, Blutgefäß durchscheinend. *2* Rückenlinien dunkelgrün, Seitenlinie goldgelb, darin tiefschwarze, weiß gerandete Stigmen. Brustbeine und Abdominalfüße schwarz geringelt. Unterseite graugrün; Kopf groß, grün. 50 mm. Sommer bis Ende August an Birke. — Puppe: walzenförmig, schwarzbraun; in weißlichem Kokon zwischen abgefallenem Laub.

Gattung Ochrostígma [1]) Hb.

Fühler beim Männchen bis zur Spitze zweireihig gekämmt, beim Weibchen schwach sägezähnig. Nebenaugen klein. Rüssel verkümmert. Thorax mit Schopf; Hinterschienen mit *2* Sporenpaaren. Raupen glatt, schlank, abgeplattet, mit lichter Seitenlinie. Puppen stumpf, rotbraun, mit stacheliger Hinterleibspitze, in feinem Kokon. Sie überliegen oft mehrere Jahre.

O. velitáris [2]) Rott.

Thorax grau, mit schwarzbrauner Querbinde, schwarzbraune Schulterdecken, Abdomen hellbraun. Vorderflügel hell graubraun, rötlich violett überflogen. Innere Doppelbinde scharf, stark gebogen, äußere Doppelbinde leicht gezackt, weiß ausgefüllt. Spitze mit hellgrauem, dunkel gesäumtem Fleck. Discoidalfleck hell. Hinterflügel mit schwacher heller Mittelbinde. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Juni und Juli; selten. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: halbkugelig, weißlich. — Raupe: glänzend gelblich grün; Rücken mit gelben Punktreihen. Seitenlinie hochrot, unten weiß gesäumt, darin die schwarzen Stigmen. Kopf und Unterseite blaugrün. 50 mm. Juli—September, Pappel, Eichengebüsch, besonders an den untersten Blättern. — Puppe: rotbraun, Spitze stachelig; im Boden, in leichtem Kokon.

O. melagóna [3]) Bkh., Schwarzeck. Taf. *22*, Fig. 6.

Der vorhergehenden Art ähnlich. Wurzelfeld der Vorderflügel weißgrau. An der Spitze ein dreieckig dunkler Fleck. Süd- und Mitteldeutschland; zerstreut und selten. — Generation: einjährig, manchmal doppelt. — Flugzeit: Juni und Juli; auch im September. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: groß, graugrün oder grau; entwickelt sich in 8 Tagen. — Raupe: glänzend blaugrau oder weißlich grün, Rücken mit 4 gelblich weißen Linien, Seitenlinie schmal, hochrot, unten weiß. Stig-

[1]) ochrós, gr., bleich; stigma, gr., Fleck. [2]) velites, Plänkler. [3]) melas, gr., schwarz; gonía, gr., Ecke.

men weiß. Kopf grün. Juli—September, an Buchen, Eichen; an niederen Aesten. — Puppe: stumpf dunkelbraun; Kokon weißlich, zwischen Blättern.

Gattung Odontosia [1]) Hb.

Fühler beim Männchen lang gekämmt oder gesägt, beim Weibchen einfach, geißelförmig. Rüssel verkümmert. Augen nackt; Ocellen fehlen. Thorax und Beine wollig, Hinterleib kürzer behaart. Hinterschienen mit Mittel- und Endsporn. Flügel breit, dünn beschuppt. Raupen 16füßig, schlank, spärlich behaart, ohne Höcker, nur 11. Segment mit kleiner Erhabenheit. Puppen im Gespinst im Boden.

O. carmelíta [2]) Esp., Karmeliterspinner. Taf. 22, Fig. 7.

Generation: einjährig. — Flugzeit: April und Mai; zerstreut und selten. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: halbkugelig, bläulich weiß, fein schwarz punktiert. — Raupe: anfangs gelbgrün; nach der 2. Häutung grün, oben dicht gelb längsgestrichelt, unten grün; Seitenlinien rot und gelblich; erwachsen: gelbgrün, Rückenstreif grün oder gelb oder fehlend, daneben gelbliche Punktlinien. Seitenlinie schmal, hellgelb, vorn und hinten weißlich, darin in mennigroten Flecken die schwarzen Stigmen. Unterseite dunkelgrün, Kopf grün mit weißlichen krummen Linien. 50 mm. Sommer und Herbst, hoch an Birken. — Puppe: schwarzbraun, fast unbeweglich; in ausgesponnener Erdhöhle.

O. sievérsi Mén.

Wie carmelita; aber Fühler beim Männchen lang gekämmt; Vorderflügel heller, gleichmäßig mit weißgrau durchsetzt; zwischen weißlichen Querbinden ein dunkel graubraunes Mittelfeld. Schlesien; sehr selten. — Flugzeit: April. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: halbkugelig, 1 mm breit, Basis konkav, durchscheinend, oben milchweiß, Microphyle braun. Eistadium 8 Tage. — Raupe jung: blaßgrün, Kopf heller, gelblich, jedes Segment oben mit 2, seitlich mit 3 langen, schwarzen Haaren. Kopf mit schwarzen Borsten. Später dunkler mit 4 weißlichen Längslinien. Nach der 1. Häutung: weißlich grün, Längslinien deutlicher, Kopf lebhafter grün, Härchen kurz, weiß. Nach der 2. Häutung: Rücken dunkelgrün, jederseits 4 helle Längslinien von verschiedener Breite. 11. Segment mit schwachem Höcker. Nach der 3. letzten Häutung: mehr gelblich, prall, glänzend. Kopf grün; Mundteile und Stigmen braun. Afterklappe braun längsgezeichnet. Mai. Birke. Raupe frißt nur junge Blättchen. — Puppe: dunkelbraun; am Boden, Kokon aus versponnener Erde und Moos.

---

[1]) odús odontos, gr., Zahn. [2]) Die Carmeliterin.

Gattung Lophópteryx [1]) Stph.

Fühler beim Männchen gesägt und lang gewimpert, beim Weibchen mit ganz schwacher Andeutung der Sägezähne. Saugrüssel entwickelt. Augen schwach behaart, Ocellen fehlen. Thorax mit aufrichtbarem Schuppenkamm. Beine lang, dicht wollig, Hinterleib kurz behaart, beim Männchen mit seitlichen Schuppenbüscheln. Hinterschienen mit Mittel- und Endsporn. Raupen 16füßig, nackt oder spärlich büschelweise behaart. 11. Segment mit Höcker. Ruhen mit hochgehobenem Kopf oder Hinterende. Puppen an der Spitze mit oder ohne Dornen.

L. camelína [2]) L., Kamelspinner. Taf. 22, Fig. 8.

Generation: in Mittel- und Norddeutschland einjährig, in Süddeutschland doppelt. — Flugzeit: April bis Juni oder April, Mai und Juli bis August; häufig. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: hochgewölbt, weißlich. — Raupe jung: grün mit glänzend schwarzem Kopf und schwarzen Flecken, darauf lange Haare; erwachsen: meergrün, auch rötlich bis rosenrot, oben weißlich, spärlich kurz behaart; 11. Segment mit zwei niederen roten Spitzen. Seitenlinie hellgelb, rot gefleckt; Stigmen schwarz, gelblich oder rötlich umrandet; Kopf mattgrün, Fußspitzen rot. 50 mm. Mai—September, in der Jugend gesellig. An verschiedenen Laubhölzern, besonders Birke und Linde; hält in der Ruhe den Kopf sphinxartig hoch. — Puppe: dunkelbraun, Hinterende mit feinen Dörnchen; nahe am Stamm im Boden.

L. cucúlla [3]) Esp., Maßholderspinner.

Halskragen und Scheitel blaßgelb; Vorderflügel hellbraun, am Vorderrand blaß gelblich; Flügelsaum weiß; innere Querbinde schwach, äußere doppelt und scharf gezackt. Adern nach dem Rande hin schwarz. Schuppenzahn schwärzlich. Hinterflügel graubraun. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Mai bis August; nirgends häufig. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: flach, weißlich grün. — Raupe jung: grün, dünn behaart, 11. Segment mit zweispitziger, roter Erhöhung; erwachsen: grün oder rötlich, oder mattgelb mit grünem oder bräunlichem, hinten spitzem Fleck bis zum 5. Segment; 5.—8. Ring mit 2 kurzen Höckern, dazwischen eine dunkelgrüne oder rote Mittellinie; 11. Ring mit zweispitzigem Höcker. Stigmen weiß, schwarz gerandet. Kopf gelbbraun mit dunklen Winkelstrichen. Unterseite und Bauchfüße gelbgrau. 40 mm. Juni—Herbst. Ahorn, selten an Hasel. — Puppe: Hinterende stumpf gerundet; schwarzbraun bis dunkelrotbraun.

---

[1]) lophos, gr., Nacken; pteron, gr., Flügel. [2]) camelus, Kamel; vgl. den sitzenden Schmetterling. [3]) cuculla, Kapuze.

Gattung Pteróstoma [1]) Germ.

Pt. palpína [2]) L., Rüsselspinner. Taf. 23, Fig. 1.

Fühler beim Männchen lang, beim Weibchen kurz gekämmt; Taster stark verlängert (Rüsselspinner). Augen nackt; Ocellen fehlen. Rüssel schwach entwickelt. Thorax mit spitzem aufgerichtetem Schuppenkamm. Beine lang wollig behaart. Querbinden der Vorderflügel nur durch schwarze Punkte angedeutet. Adern geschwärzt. Innenrand mit schwarzem Schuppenzahn. Hinterflügel mit heller Mittelbinde. — Generation: doppelt; die erste vorwiegend aus dunkleren, grauen, großen, die zweite aus helleren, kleineren Exemplaren bestehend. — Flugzeit: April und Mai, Juli und August. Der an rindenfreien Stellen von Weide und Pappeln sitzende Falter ist schwer zu finden, denn er sieht wie ein Holzsplitter aus, ebenso das Pärchen in Copula. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: halbkugelig, matt, weißgrün, oben grasgrün, mit dunklem Polfleck. — Raupe: bläulich grün, stark weißlich bereift, an den Seiten dunkler, Rücken mit 4 dichten Reihen weißer Wärzchen, seitlich noch eine Reihe feinerer, auch weißer Wärzchen. Darunter eine gelbe, vorn rötliche Linie, hinten in eine kurze stumpfe Spitze endigend. Stigmen matt gelbgrau, rot umrandet. Unterseite und Füße grün. Kopf flach grün, mit 2 weißen Streifen. 40 mm. Mai—Oktober, an Pappeln, Weide, auch Eiche, Linde u. a. — Puppe: rotbraun.

Gattung Ptilóphora [3]) Stph.

Pt. plumigera [4]) (S. V.) Esp., Frostspinner.

Kopf lang behaart. Fühler beim Männchen mit sehr langen zweireihigen Kammzähnen, beim Weibchen mit kurz gewimperten, am Ende lang beborsteten Gliedern. Rüssel rudimentär. Augen nackt; Ocellen fehlen. Vorderkörper stärker, Hinterleib schwächer behaart. Flügel dünn beschuppt, durchscheinend. Hell bräunlich rot, Flügel mit weißlicher Zackenbinde. Hinterflügel heller, grau, rötlich angeflogen. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Ende Oktober bis in den Winter, auch im ersten Frühjahr. — Ueberwintert: als Falter und als Ei. — Ei: hochgewölbt, mit flachem Pol, braun, glänzend, weiß geringelt; liegen zu 2 oder 3 nahe einer Knospe; entwickeln sich im Mai. — Raupe: gelbgrün, oder blaß gelblich; Rückenlinie dunkelgrün, weiß gesäumt, Seitenlinien fein, weißlich; in der untersten die weißen, gelb gesäumten Stigmen. Kopf groß, glänzend, gelbgrün mit weißlichen Winkelstrichen. 35 mm. Mai bis Anfang Juli. Ahorn, zumal Acer campestre, Rotbuche, Schlehe. — Puppe: dunkelbraun, schwarz gefleckt; in Erdhöhle.

---

[1]) pteron, gr., Flügel; stoma, gr., Mund. (Die Flügel klaffen in der Mitte.) [2]) palpi, die Palpen. [3]) ptilon, gr., Feder; phoreo, gr., trage. [4]) pluma, Feder; gero, führe, trage.

Gattung Phálera [1]) Hb.

Ph. bucéphala [2]) L., Mondvogel, Mondfleck. Taf. *23*, Fig. *2*.

Falter plump, Kopf dick. Fühler beim Männchen kurz gesägt, an kugeligen Gliedern je 2 Haarpinsel, beim Weibchen borstenförmig, kurz gewimpert. Rüssel schwach ausgebildet. Augen nackt. Beine und Hinterschienen mit Mittel- und Endsporn. Thorax dicht behaart, dieser hinten mit breitem Schuppenquerwulst. Hinterleib lang; anliegend dicht behaart. Flügel in der Ruhe steil dachförmig. Der sitzende, mit dicht anliegenden Flügeln walzenförmige Falter gleicht einem abgebrochenen Aestchen; Thorax und Mondfleck deuten die Bruchstellen an, die Flügel entsprechen der Rinde. Frisch geschlüpft mit eigenartigem Duft. — Generation: einfach. — Flugzeit: Mai und Juni; auch noch später. Weibchen mit starkem Duftapparat; nach einem hinter Gitter gehaltenen Weibchen fliegen die Männchen. — Ueberwintert: als Puppe; überliegt häufig. — Ei: rund, hoch gewölbt, grün, mit einem dunklen, weiß geringelten Mittelpunkt. Eier in einfacher Schicht, dichtgedrängt, an der Blattoberseite. — Raupe jung: goldgelb, zart behaart, mit schwarzem Kopf; erwachsen: schwarz mit gelber Gitterzeichnung, d. h. mit 10 gelben, in den Ligamenten unterbrochenen Längslinien; auf jedem Segment eine gelbe Querbinde. Kopf schwarz mit gelber Winkelzeichnung, Unterseite grau mit gelbem Mittelband. Innenseite aller Füße gelb; Kopf groß, schwarz, mit gelber Winkellinie auf der Stirn; Nackenschild und Afterklappe glänzend schwarz. Die Raupe ist weichhäutig, schlaff, schwach und weich gelbbraun behaart. 60 mm. Juni bis Herbst. Linde, Eiche, Weide, Birke, Hasel, Pappel, Buche, Hainbuche, Ahorn und Erle; gemeinsam. Die jungen Räupchen skelettieren anfangs die Blätter, schließlich verzehren sie dieselben bis auf die starken Mittelrippen, an Lindenalleen oft teilweisen, an jungen Bäumen vollkommenen Kahlfraß verursachend. Man trifft gleichzeitig Gesellschaften erwachsener, halbwüchsiger und eben dem Ei entschlüpfter Raupen. Junge Raupen heben zur Verteidigung Vorder- und Hinterende, ältere Raupen tun es nicht mehr. — Kot: stumpf, kegelförmig mit ausgeprägter Spitze und tiefen Längsfurchen, die die Spitze nicht erreichen; Durchmesser der flachen, mitten wenig eingedrückten Grundfläche 2 mm, Höhe bis 3 mm. — Puppe: dunkelbraun, bis schwarzbraun, matt, Hinterende zweispitzig, jede Spitze wieder in 3 Enden auslaufend; fast unbeweglich; ruht ohne Gespinst im Boden.

Gattung Pygaéra [3]) O.

Kopf klein; Fühler kurz, bis zur Spitze beim Männchen lang, beim Weibchen kurz gekämmt. Rüssel verkümmert. Augen behaart; Ocellen fehlen. Thorax geschopft. Schenkel, Schienen und Vordertarsen dicht

[1]) phalerós, gr., glänzend. [2]) bus, gr., Rind; kephalé, gr., Kopf. [3]) pygé, gr., Steiß; aeiro, gr., erhebe.

behaart. Hinterschienen mit 4 Sporen. In der Ruhe Flügel steil dachförmig getragen, Hinterleibsende aufgerichtet, mit zweiteiligem Afterbüschel, Vorderbeine vorgestreckt. Eier flach halbkugelig, mit unregelmäßigen Rippen und polygonaler Felderung. Raupen dick, walzig, dünn behaart. Die Wärzchen in den Seiten länger behaart. An Weiden und Pappeln, zwischen zusammengesponnenen Blättern. Generation doppelt. Die Puppen überwintern in Gespinsten zwischen Blättern, seltener am Boden.

P. timon Hb.

Graubraun mit weißlichen oder rötlichen Binden; eine schwarzbraune Querbinde erweitert sich zu einem innen schmal weiß gesäumten Fleck. Hinterflügel graubraun mit schwacher heller Mittelbinde. Norddeutschland, Ostpreußen; vereinzelt. — Generation: doppelt. — Flugzeit: Mai und Juni, August und September. — Ei: glänzend grün. — Raupe: aschgrau mit zwei erhabenen, rosenroten Wärzchen auf jedem Segment. Behaarung grau. Füße meergrün, Kopf braun. An Aspe, vereinzelt. Läßt sich mit Schwarzpappel füttern. — Puppe: kaffeebraun, in netzartigem, dürftigem Gespinst an der Erde oder zwischen Blättern.

P. anastomósis[1]) L.

Braun; Scheitel und Thorax tief schwarzbraun, samtartig. Vorderflügel an der Spitze rotbraun; drei schmale, helle, dunkel gesäumte Querbinden. Diskoidalfleck kreisrund, von der hellen Diskoidalader durchzogen. — Var. tristis tief dunkelbraun oder schwärzlich, vereinzelt auftretend. — Generation: doppelt. — Flugzeit: April, Mai und Juni, Juli bis August. — Raupe: braun, Rücken schwarz, mit weißen und roten Punkten, 2 Seitenlinien gelb, darin rote, behaarte Wärzchen. 4. Segment mit großen, 11. Segment mit kleinen, schwarz behaarten, weiß gefleckten Zapfen. Stigmen schwarz; Unterseite und Füße grau. Kopf rund gewölbt, mattschwarz, bräunlich behaart. 50 mm. Mai, Juni und Juli—September, an Weiden, Pappeln. Bis zur letzten Häutung zwischen versponnenen Blättern, dann freilebend. — Puppe: bläulich schwarz, mit rotbraunem, in eine lange Spitze ausgezogenem Hinterleib, und 2 rotgelben Rückenstreifen. Gespinst locker, grau.

P. cúrtula[2]) L., Rotgelber Erpelschwanz.

Hell bräunlich grau, Scheitel und Thoraxmitte tief dunkelbraun; Spitzenfleck der Vorderflügel rotbraun; Binden weißlich. Sommergeneration oft blasser gefärbt. — Generation: doppelt. — Flugzeit: April, auch anfangs Juni und im Juli, August. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: glänzend dunkelgrün, mit dunklem Fleck. Dauer

[1]) anastomosis, gr., das Ineinandermünden, die Verschmelzung. [2]) curtula, die kleine, verkürzte; curtus, kurz.

des Eistadiums: 10 Tage. — Raupe: blaugrau, gelblich grüngrau oder weißlich grau, fein dunkel rotbraun gesprenkelt; Rückenlinie rötlich oder schwärzlich. 2 Reihen rötlicher Punktwärzchen in den Seiten; rotgelbe Flecken über den Füßen. Höcker auf 4. und 11. Segment schwarz. Behaarung grau; Stigmen schwarz; Kopf grau. 50 mm. Mai und Juni, August und September. Weiden und Pappeln. — Puppe: rotbraun; in weißgrauem Gespinst.

P. anachoréta[1]) F., Großer Erpelschwanz. Taf. 23, Fig. 3.

Generation: doppelt. — Flugzeit: April und Mai, Juli und August. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: linsenförmig, braungrau mit braunem Querband. — Raupe: gelbgrau oder fleischfarben mit unterbrochenen schwärzlichen Längslinien, schwarzen und gelben Flecken an den Seiten des Rückens. Seitenlinie rotgelb, oben schwarz gesäumt, darin die schwarzen Stigmen. Höcker auf 4. und 11. Ring schwarz mit kurzen, rostfarbenen Haarpinseln. 4. Segment jederseits mit weißem Fleck. Behaarung gelbgrau; Kopf schwarzgrau. 40 mm. Mai, Juni und August und September; an Weiden und Pappeln. — Puppe: schwarzbraun, in weißgrauem Gespinst.

P. pigra[2]) Hufn., Kleiner Erpelschwanz.

Kleiner und in der Grundfarbe dunkler als anachoreta. Vorderflügel stellenweise stark weißlich bis violettgrau. 3 scharfe, weiße Linienbinden. Vorderrandfleck braun. — Generation: doppelt. — Flugzeit: April und Mai, Juli bis September. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: halbkugelig, glatt, fleischrot. — Raupe: schwärzlich grau, heller aschgrau oder grünlich gemischt; 2 Reihen gelber Punktwärzchen auf dunklen Flecken, doppelte Seitenlinie über den Füßen kettenförmig, gelb, darin die schwarzen Stigmen. Behaarung gelbgrau. 4. und 11. Segment mit schwarzen Flecken; Kopf mit Mittelfurche, schwarz, mit gelber Mittellinie. 30 mm. Weiden und Aspen. — Puppe: rotbraun, Flügelscheiden dunkler; Gespinst weißgrau.

Familie Thaumetopoeidae.[3])

Körper plump, kurz. Thorax abstehend, wollig behaart. Hinterleib mit Afterbusch. Beine lang behaart. Fühler kurz, bis an das Ende doppelkammzähnig. Nebenaugen fehlen. Saugrüssel fehlt. Flügel klein, kurz und breit, gerundet; mit Haftborste; in der Ruhe dachförmig getragen. Spannweite: 30—35 mm. Weibchen auf der Oberseite der Hinterleibspitze

[1]) anachoretes, gr., Einsiedler. [2]) piger, faul. [3]) thaumatopoiós, gr., Kunststücke machend.

mit besonderen Schuppen, die zur Bedeckung der Eier verwendet werden; diese Schuppen werden von der Afterwolle überlagert. Die Falter fliegen bei Nacht. Raupen 16füßig, kurz walzig, mit langen und kurzen Haaren; auf den Hinterleibsegmenten mit dunklen Samtflecken geziert. Sowohl die mehr oder weniger langen, auf der Haut und auf Warzen sitzenden, wie die auf den Samtflecken stehenden, fast mikroskopisch kleinen, 0,1 bis 0,3 mm langen Haare besitzen zahlreiche spitze Dörnchen; sie lösen sich leicht los und können mit ihrer Spitze in die zarten Stellen der menschlichen Haut eindringen, wo sie Juckreiz und Entzündung sowie Anschwellung hervorrufen. Man bezeichnet sie als giftig. Einen Giftstoff, etwa eine Flüssigkeit, enthalten die Haare nicht. Sie behalten so lange ihre Reizwirkung, als sie nicht in ihrer äußeren Beschaffenheit zerstört werden. — Die Raupen leben in mehr oder minder großen Gesellschaften.

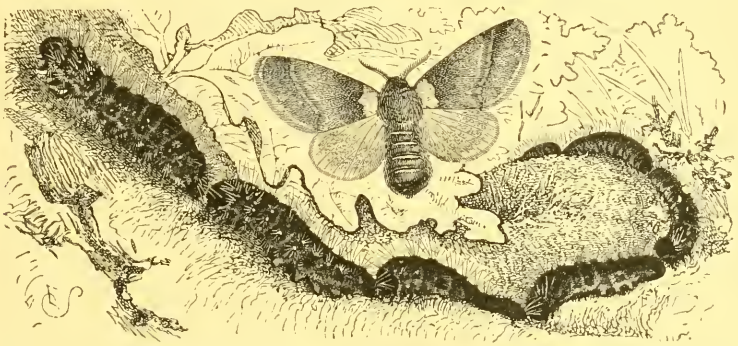


Fig. 1. Wandernde Prozessionsspinner-Raupen.

Sie heißen Prozessionsspinner, weil sie derart hintereinandergereiht wandern, daß die Haare am Kopf jeder folgenden Raupe jene am Schwanzende der vorhergehenden berühren. Die Bewegung der „Prozession" ist gleichmäßig, ruckweise, im Takt. Wird die Kette durch Entfernen oder Töten eines Tieres unterbrochen, so macht sofort die vordere Hälfte der Kolonne Halt und wartet, bis die hintere wieder aufgeschlossen ist. Die Verpuppung geschieht gemeinschaftlich. Das Ausschlüpfen der Falter erfolgt bei Nacht, worauf alsbald die Copula stattfindet. Daher sind die erzogenen Falter meist verletzt.

Gattung Thaumetopoea Hb.

Th. processiónea[1]) L., Eichen-Prozessionsspinner. Taf. 23, Fig. 4.

Falter: Stirn flach, mit breiter Wölbung zwischen den Augen (nach Entfernung der Stirnhaare). Männchen spannt 29, Weibchen 32 mm. —

[1]) processio, das Ausrücken eines Heeres.

Generation: einjährig. — Flugzeit: August bis September. — Ueberwintert: als Ei. Die Räupchen entschlüpfen zur Zeit des Laubausbruches. — Ei: weiß, oben und unten etwas abgeflacht, 1 mm messend; werden von dem Weibchen durch einen mit den Schuppen des Hinterleibs gemischten Kitt an glatter Eichenrinde (Aeste oder junge Stämmchen) festgeklebt und nochmals mit Kitt überzogen; hierbei erhält der Eihaufen die Farbe der Eichenrinde. Er besteht aus 100—200 Eiern, die regelmäßig in Reihen liegen, und hat oft die Gestalt eines langgestreckten Rechtecks. Das ausschlüpfende Räupchen verläßt das Ei durch ein oberständiges, regelmäßiges, rundes Loch. — Raupe: Kopf braunschwarz, etwas glänzend, wenig behaart; Unterseite günlich hellgrau, an den Seiten graublau; Rückenstreif breit, dunkel; in diesem Rückenstreif liegen die kurz behaarten samtartigen vierteiligen Felder, die mit (etwa 720 000) kurzen Härchen besetzt sind. Stigma schwarz. 4.—1. Segment mit rötlich braunem Fleck. Jedes Segment mit 10 in einer Querreihe stehenden rotbraunen langbehaarten Warzen. Die einem Eihaufen entstammenden Raupen bleiben beisammen, sitzen bei Tage ruhig an geschützter Stelle, wandern abends zum Fraß, wobei sie Gespinstfäden ausstoßen, auf denen sie laufen; gegen Morgen kehren sie in das Nest zurück. Die wandernde Kolonne hat eine Führerin, dann folgen die anderen je 2, 3 oder 4 Raupen neben einander. Die erste Häutung erfolgt auf einem flachen Gespinst in einer Astgabel. Später wird aus dem Gespinst ein großes Nest, in dem die Raupen ruhen, sich häuten, ihren Kot lassen. In solchen beutelförmigen, bis 1 m langen, 30 cm breiten Nestern sind aus mehreren Eihaufen entstandene Familien vereinigt. 40 mm. Mai—Juli, an Eiche, besonders in lichten, alten Beständen, Auwaldungen. In der Not frißt die Raupe auch andere Laubhölzer, sogar Nadelhölzer (Kiefer, Wacholder). — Kot: schwarze bis schwarzbraune Körner, walzenförmig aber ohne typische Ausprägung einer besonderen Form, oft spitz, unregelmäßig. Länge und Dicke etwa 1 mm. — Puppe: ockergelb bis braun, höchstens 15 mm lang, vorn allmählich verschmälert; hinten stumpf abgerundet, jederseits mit einem kurzen Stachel. Kokon tonnenförmig, gelbgrau bis rotbraun; liegen dicht wabenförmig neben einander und zusammengesponnen im Raupennest. — Der Eichenprossionsspinner wird forstwirtschaftlich schädlich. Verheerungen sind bekannt aus Westfalen 1828, 1819, Grünewalde bei Schönebeck a. Elbe 1876 (auf 4,5 ha 27 000 Nester), Dessau 1886, 1887.

Th. pityocámpa[1]) Schiff., Pinien-Prozessionsspinner.

Falter: Stirn mit 4zackigem hahnenkammähnlichen Fortsatz. Schärfer gezeichnet als pinivora; Hinterflügel ohne Querbinde, aber mit Analwisch. Spannt 34 mm. Fransen der Hinterflügel nicht schwarz gescheckt. Südeuropa, auch in Baden. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Juli und August. — Ueberwintert: in Süd-

[1]) pitys, gr., Fichte; kampa, gr., Raupe.

deutschland als Puppe, im Süden auch als Raupe. — Ei: kugelrund, weiß, dünn, von silbergrauen Schuppen bedeckt, am unteren Teil der Nadeln. — Raupe: bläulich schwarz oder schwarzgrau, mit bräunlich gelb behaartem Querwulst auf jedem Segment und weißgrauen Haarbüscheln an den Seiten. Kopf schwarz; Bauchseite weißlich. In faustgroßen Gespinsten an Kiefern und Pinien; auch an Lärche. — Puppe: rotgelb, in braunrötlichen Tönnchen, im Boden.

Th. pinivora [1]) Tr., Kiefern-Prozessionsspinner. Taf. 23, Fig. 5.

Falter: Stirn mit 6—7zackigem hahnenkammartigen Fortsatz (Stirnhaare entfernen!). Fransen der Hinterflügel schwarz gescheckt. Flügelspannung 30—35 mm. Vorkommen: östlich der Elbe und Weichsel, von Schlesien bis zur Ostsee. — Generation: einfach oder zweijährig. Im ersteren Falle: Falter und Eiablage im Mai, Raupen im Juni bis August, Puppe vom August—April; im zweiten Fall: Flugzeit Juli, Ei vom August bis April, Raupe April—September, Puppe September—Juli. — Flugzeit: Mai, Juni, Juli. — Ueberwinterung: als Ei oder Puppe. — Ei: mohnsamengroß, kugelrund, weiß; dichtgedrängt um ein Kiefernnadelpaar, seltener um eine einzelne Nadel des jüngsten Triebes, kaum um ältere Nadeln, festgekittet, von einem Ueberzug aus den hellbraunen, dachziegelartig gestellten Schuppen des Weibchens verdeckt. Ein Eihaufen von 1 cm Länge enthält 140—160 Eier, oft besteht eine Eiablage aus 200 bis 250 Eiern. — Raupe jung: schwärzlich grün, später hellgrün; nach 8 Wochen: Kopf schwarz, wenig glänzend, wenig behaart. Bauchseite gelbgrün. Durch die schwarzen Stigmen läuft eine dunkle Linie, über derselben jederseits eine grüngraue, breitere Binde mit feinen dunkleren Punkten. Dazwischen ein breiter, dunkel graugrüner Rückenstreif, welcher auf dem 4.—11. Segment je einen großen, samtschwarzen, rotgelb gesäumten Fleck trägt. Jedes Segment mit 10 rotgelben, langbehaarten Warzen. 35 mm. Kiefern; 30—50, auch 8—10jährig. Manchmal verirren sich die Raupen auf Birken; hier nagen sie die Blattstiele durch; das unverletzte Blatt fällt zu Boden. Die Raupen sitzen, ohne Nester zu fertigen, in Klumpen an Kiefernzweigen, zum Zweck der Häutung am Stamm; spinnen bei ihren Wanderungen, ziehen stets eine hinter der anderen, niemals zwei neben einander. Der Fraß beginnt an den Nadeln des vorjährigen Triebes und beschränkt sich meist auf diese; selten erstreckt er sich weiter als bis zu den Nadeln des jüngsten Triebes. In ihrer Jugend frißt die Raupe so, daß die Gefäßbündel der Nadel als dünner Faden stehen bleiben. Es vereinigen sich stets 2—3, auch 5 junge Raupen in der Weise, daß sie an der Spitze der Nadel neben einander und gegenüber sitzend beginnen und allmählich nach dem Grunde der Nadel rückwärts herabklettern. Später aber, etwa schon nach 8 Tagen, bleibt wenig von der Nadel übrig, manchmal bleibt ein längerer Stumpf stehen, noch seltener ist nur die Spitze weggenommen; oft dagegen ist die gesamte

[1]) piens, Fichte; voro, verschlinge, fresse.

Nadel bis dicht über die Scheide abgebissen. An den besetzten Zweigen sind stets Gespinstfäden mit wenig grünem Kot zu sehen. Verpuppung im Boden. Wenn die Raupen einen zur Verpuppung zusagenden Platz gefunden haben, sammeln sie sich in größeren oder kleineren Klumpen, spinnen ein Gewebe, unter dem sie sich 4—5 Tage aufhalten. — K o t: grün, später bräunlich; doppelt so lang als breit, 2 mm lang, die einzelnen Nadelreste darin wirr aneinander gereiht. Längsfurchen des Kotes stets undeutlich. — P u p p e: gedrungen, hellbraun bis braungelb, 15 mm, vorn und hinten ziemlich spitz zulaufend, hinten beiderseits ein Stachel; Kokon oval, dicht, innen glatt, mit Raupenhaaren durchsetzt, außen oft mit eingesponnenen Sandkörnchen; 1—4 cm tief im Sandboden oder direkt unter der Pflanzendecke, eng neben einander aufrecht stehend. Nach anderer Beobachtung liegt die Raupe haarlos im Kokon; die abgestoßenen Haare bilden mit Sand verklebt eine Schutzhülle um den Kokon; diese Hülle soll nach 10—14 Tagen zerfallen. — Massenauftreten: Dresden 1756, Eberswalde 1796, 1839, Genthin 1839, Hela 1843, Schwedt 1843—1849, pommersche und preußische Küste 1880—1890. Alljährlich einzelne Raupenfamilien bei Eberswalde.

Familie Lymantriidae.[1])

Kleine bis mittelgroße Falter; Weibchen stets größer als Männchen. Vorderflügel breit, gerundet, Hinterflügel meist ohne Zeichnung; in der Ruhe dachförmig getragen; bei Weibchen auch fehlend. Kopf klein. Augen kugelig, vorstehend, nackt; Nebenaugen fehlen bisweilen. Saugrüssel klein oder ganz verkümmert. Fühler kurz, die des Männchens mit langen Kammzähnen, des Weibchens kurz kammzähnig oder sägezähnig. Beine kurz, wollig behaart, mit Mittel- und Endsporn; erstere fehlen oft. Abdomen des Männchens schlank, mit Afterbusch, des Weibchens plump, dick, mit Afterwolle. Raupen 16füßig, dick. Behaarung: sternförmige, auf Warzen stehende Haarbüschel (Ocneria, Lymantria, Hypogymna), oder Bürsten auf dem Rücken und Pinsel vorn und hinten (Orgyia, Dasychira, Laelia), oder mit Haarbüscheln und Seitenhaaren oder schildförmigen Flecken (Stilpnotia), oder mit behaarten Wärzchen (Porthesia). 9. und 10. Segment mit je einem trichterförmig vertieften Wärzchen, das kegelförmig vorgeschoben werden kann. Die Wärzchen sind Abschreckungsorgane, wahrscheinlich widerlich riechend, gegen Schlupfwespen. Ueberwintern meist als Raupen; diese vorwiegend an Bäumen fressend. Puppe mehr oder weniger behaart, in einem Kokon über der Erde. Eier fast kugelig, glatt, oben flach oder vertieft; werden bei der Ablage oft mit Afterwolle bedeckt. Viele sind schädlich. Zwitterbildung wird häufig beobachtet.

[1]) Lymantrys, gr., Verwüsterin.

Gattung Hypogýmna [1]) Hb.

H. mório [2]) L., Trauerspinner.

Männchen schmächtig, mit breiten, gerundeten Flügeln; diese durchscheinend, schwärzlich grau oder braungrau. Das Weibchen dickleibig, mit fast verkümmerten, schmalen, kurzen, aufstehend schuppig behaarten, gelbgrauen Flügeln; ist flugunfähig. Afterwolle weißlich. Süddeutschland. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Mai, Juni; an einzelnen Oertlichkeiten häufig. Männchen schwärmen bei Tag auf Wiesen. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: klumpenweise, an Halmen. — Raupe: samtschwarz, Ligamente gelb, Längslinien gelb. Knopfwarzen rotgelb, aschgrau behaart; Kopf schwarzgrau; Stirndreieck gelblich. 30 mm. Im Herbst und April, Mai an Raygras und anderen Gräsern. — Puppe: gelb: schwarz längsstreifig, mit weißgrauen Haarbüscheln und schwarzbraunen Flügelscheiden; zwischen wenigen Gespinstfäden.

Gattung Orgýia [3]) O.

Kleiner Falter. Flügel des bei Tage fliegenden Männchens kräftig, die des Weibchens vollständig verkümmert. Hinterleib des Männchens schlank, stark behaart, des Weibchens aufgetrieben. Fühler kurz; die des Männchens lang zweireihig gekämmt, die des Weibchens außen länger, innen kürzer sägeartig gezähnt. Raupen bunt, auf dem Rücken mit 4 gerade abgestutzten, bürstenartigen Haarbüscheln auf den 4 ersten Abdominalsegmenten, 1. Segment mit jederseits einem nach vorn gerichteten Haarpinsel; ein aufrechter Haarpinsel auf der Mitte des 11. Segmentes. Auf Bäumen und Sträuchern. Puppe: fein behaart, in dichtem, mit Haaren vermischtem, doppeltem Kokon. Eier oft auf dem Kokon. Meist zwei Generationen.

O. gonostígma [4]) F., Eckfleck, Zwetschenspinner. Taf. 23, Fig. 6.

Weibchen schwarzgrau bis gelbgrau, viel größer als das antiqua-Weibchen. — Generation: doppelt. — Flugzeit: Juni und Juli und im Herbst. — Ueberwintert: als Ei. — Ei: rund, weiß, in der Mitte dunkler; behaart. — Raupe: schwarz, rotgelb gestreift, Rücken mit 4 Paaren gelbbrauner Haarbürsten; 1. und 11. Segment mit schwarz gefiederten Haarpinseln. Fiederhaare am Ende länger, scheinbar geknopft. Warzen rötlich oder gelblich, behaart. Kopf schwarzgrau mit rotem Ring. 30 mm. Mai, Juni und August an Rose, Schlehe, Himbeere, Heidelbeere, Sahlweide, Obstbaum. — Puppe: Hinterleibsspitze scharf, Behaarung

---

[1]) hypo, gr., unten; gymnos, gr., nackt. [2]) Name eines Edelsteins bei Plinius. [3]) orego, gr., strecke aus; gyion, Glied, Beinausstrecker. [4]) gonos, gr., Ecke; stigma, gr., Fleck, Zeichen.

braungrau; Männchen schwarzbraun, Hinterleib ockergelb; Weibchen dicker, Flügelscheiden nicht entwickelt, schwarz, Einschnitt des Abdomens rotgelb. In dünnem, bräunlichem Kokon.

O. antíqua [1]) L., Schlehenspinner, Bürstenbinder, Lastträger.
Taf. 23, Fig. 7.

Generation: Norddeutschland einfach, Süddeutschland doppelt oder dreifach. — Flugzeit: Juni—September. Männchen mit taumelndem Flug. — Ueberwintert: als Ei. — Ei: rund, oben abgeplattet, in der Mitte vertieft, weißlich oder gelblich grau, in der Mitte und am Rand bräunlich, liegen einschichtig stets auf dem Kokon der weiblichen Puppe (Fig. 7 a). — Raupe: heller oder dunkler aschgrau mit dunkler Mittelbinde, weißen Längslinien und einer Querreihe feuerroter, gelbbehaarter Warzen auf jedem Segment. 4 Paar gelbe (kleinere männliche Raupen) oder gelbbraune (größere weibliche Raupen) Haarbürsten auf dem Rücken. 1. Segment mit vorgestreckten, 4., 5. Segment mit seitlich wagrecht stehenden, 11. Segment mit 1 nach hinten gerichteten schwarzen Pinsel; deren Haare gefiedert, an der Spitze doppelt gefiedert, daher scheinbar geknopft; je 1 ausstülpbare Warze auf dem 9. und 10. Segment. Kopf schwarz. Unterseite gelblich. 30 mm. Juni und Juli an Laubhölzern, Obstbäumen, Schlehe, Eberesche, Aprikose, Rose, Birke, Eiche, Erle, Esche, Ulme, Weide, Schwarzdorn, Heidelbeere, verzehren die Blätter bis auf die Hauptnerven; auch Fichte, Kiefer. Die Nachkommen eines Weibchens entwickeln sich verschieden:

1. Reihe: Raupe lebt 38 Tage, 3 Häutungen, Puppenruhe 19 Tage: Männchen,
2. „ „ „ 48 „ 4 „ „ 12 „ : Weibchen,
3. „ „ „ 48 „ 4 „ „ 20 „ : Männchen,
4. „ „ „ 57 „ 5 „ „ 13 „ : Weibchen.

(Die Zahlen gelten für das atlantische Küstenklima, für Deutschland verkürzt sich die Entwicklung um etwa 10 Tage.)

Forstlich schädlich: an Fichten 1854—1856 Freiberg, 1859 Mähren, Thüringer Wald (100 ha 40jährige Fichten kahl gefressen); 1908 bei Hof (Fichten), im Frankenwald (Fichte, Tanne, Douglasfichte); 1913 bei Cottbus an Ahorn, Laubhölzern, Heidelbeere. Zu beachten ist die Eilfertigkeit der Raupe, welche bezüglich der Verbreitung die Unbehilflichkeit der flugunfähigen Weibchen ersetzt. — Kot: schwarzbraun, mit einem Stich ins Grüne, auch gelblich; erster nach der Häutung ausgestoßener Kotballen rot, kurz, gedrungen, walzig, zuweilen Längsfurchen angedeutet, auch mit einer Einschnürung in der Mitte. — Puppe: Männchen an den Flügelscheiden dunkelbraun, behaart; Weibchen mit dunklem Rückenstreif, dunkelgrau behaart, in weichem, dichtem, festem, grauem Kokon, darin eingesponnene Raupenhaare.

---

[1]) antiqua, die alte.

O. ericae[1]) Germ., Heidekrautspinner.

Männchen Vorderflügel rotbraun, außen heller, Querlinien und Innenwickelfleck weißlich, häufig mit weißlichem Wisch am Vorderrand. Nordwestdeutschland. — Generation: einfach. — Flugzeit: Juli, August; in Moorgegenden stellenweise häufig. — Ei: weiß. — Raupe: safrangelb, Längsstreifen schwarz, Behaarung weißgrau, Kopf schwarz, dahinter 2 weit vorragende schwarze Pinsel, 11. Segment ebenfalls mit Pinseln. 4 weißgelbe Bürsten auf dem Rücken; 2 gelbe Warzen auf dem Hinterrücken. 30 mm. Mai bis Juli, in Moorgegend an Calluna, Erica tetralix, Myrica gale und Andromeda polifolia. — Puppe: gelbgrau, gelblich behaart, Flügelscheiden schwarzbraun; in grauem, gelblichem Kokon mit eingesponnenen Haaren.

Gattung Dasychira[2]) Stph.

Männchen und Weibchen mit ausgebildeten Flügeln. Fühler wie bei Orgyia. Hinterschiene mit nur 1 Endsporn. Der sitzende Falter streckt die behaarten Vorderbeine gerade aus, die mittleren seitwärts, die hinteren sind verborgen. In Lebensweise und Verpuppung den vorigen ähnlich.

D. selenitica[3]) Esp., Mondfleck-Bürstenspinner.

Vorderflügel beim Männchen ockergelb, beim Weibchen weißlich, dicht gelblich und bräunlich punktiert, meist mit deutlicher hellgrauer Binde und Flecken; Hinterflügel dunkel. — Nordost- und Mitteldeutschland bis zum Odenwald und Rhein. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Mai und Juni. — Ueberwintert: als Raupe in einer Erdhöhle. — Ei: rund, grünlich; die Eihäufchen mit Afterwolle des Falters bedeckt. — Raupe: schwarz; auf Warzen schwarzgraue Haare, 5 Rückenbürsten gelblich grau oder braun, oben getrübt. 1. und 11. Segment mit Haarpinseln; alles schwarz. 35 mm. Juni bis Oktober und Frühjahr bis April, an Wicke, Klee, Esparsette, Platterbse, Besenstrauch, Lärche, Kiefer, Fichte, Besenpfriem, Heidekraut, Brombeere, Himbeere. Auf Sandboden. Forstlich schädlich: 1844 Aschaffenburg, 1850 Spessart, 1888 Biberach. — Puppe: rotbraun, gelblich behaart; Flügelscheiden dunkel, in eirundem, braunem oder dunkelgrauem Kokon, am Boden (Sand) oder in demselben. — Die Aufzucht der Raupe ist schwierig.

D. fascelina[4]) L., Kleeblumenspinner. Taf. 24, Fig. 1.

Nord- und Mitteleuropa. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Juni, Juli, auch noch August; die Falter halten sich bei Tage ver-

[1]) erica, Heidekraut. [2]) dasys, dicht; cheir, gr., Hand, dichtbehaart an Beinen. [3]) selene, gr., Mond. [4]) fascis, Bündel.

borgen. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: beiderseits abgeplattet, weißgrau; die Eihaufen mit schwärzlicher Afterwolle des Weibchens bedeckt (Fig. 1 a). — Raupe: schwarzgrau; auf schwarzen Warzen gelblich graue oder weißgraue Haare; 5 Rückenbürsten unten weiß, oben schwarz, oft mit gelbem Anflug, der mit der Häutung schwindet und sich dann wieder einstellt; Haarpinsel schwarz. 45 mm. Herbst bis Juni, an Eiche, Pappel, Weide, Brombeere, Löwenzahn, Salat, Besenstrauch, Gräser, auch Lärche. — Puppe: dunkelschwarzbraun, braungrau behaart; Kokon eiförmig, schwarzgrau.

D. abietis[1]) Schiff., Tannenspinner.

Männchen sepiabraun, mit dunkler Mittelbinde und weißen Linien auf dem Vorderflügel, Weibchen weißlich graubraun, mit dunklen Binden. Thorax weiß beim Männchen mit dunkelbrauner Mitte. Kopf weißlich. — Mittel- und Süddeutschland, auch Ostpreußen, nicht überall. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Juni und Juli. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: anfangs grünlich, später perlgrau. — Raupe: hellgrün, mit schwarzen Ringeinschnitten, oben weiß und schwarz gefleckt, mit ebenfalls weiß und schwarz gezeichnetem Seitenstreif. Haare bräunlich; 4 braungelbe, an der Basis hellere Rückenbürsten, 1. Segment mit schwarzen Haarpinseln; 11. Segment mit gekrümmtem, braungelbem Pinsel. Stigmen weiß, schwarz gesäumt. Kopf grün mit 2 dunklen Bogenstrichen. 45 mm. August oder September bis Mai, an Tannen und Fichten. In der Gefangenschaft sind junge Raupen mit ausgesucht zarten Nadeln zu füttern; die Ueberwinterung hat im Freien zu geschehen. — Puppe: schwärzlich, bräunlich; glänzend; behaart, besonders am Rücken. Hinterleib mit rotbraunen Einschnitten; in eiförmigem grauen Kokon.

D. pudibúnda[2]) L., Rotschwanz. Taf. 23, Fig. 8.

Männchen: Vorderflügel olivengrau, Mittelfeld schwärzlich, Wurzel- und Saumfeld mit verschwommenen, leicht welligen Querlinien. Hinterflügel graugelblich mit angedeuteter Querbinde. Die aberr. concolor mit dunkelgrauen einfarbigen oder Spuren der Zeichnung aufweisenden Vorderflügeln, bei Massenvermehrung in Norddeutschland nicht selten unter normal gefärbten, in allen Uebergängen über die normale Färbung zu sehr hellen Varietäten. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Mai, Juni; sitzt bei Tag an Stämmen; selten wird im Spätherbst ein verfrühter Falter getroffen. — Ueberwintert: als Puppe zwischen Bodenstreu. — Ei: rund, steingrau, bläulich oder gelblich grün, mit dunklem Mittelpunkt, bis zu 300 in großen einschichtigen Haufen, ohne Afterwolle, an Rinde, niedrig, oder an Kräuter abgelegt. Dauer des Eistadiums: 3 Wochen. — Raupe: Ende Juli, eben ausgeschlüpft gelb oder grünlich gelb, lang

[1]) abies, Fichte. [2]) Die Verschmähte.

schwarz behaart, noch ohne Bürsten und Pinsel; frißt die Eischale bis auf die festgeklebte Basis, läßt sich bei Gefahr an einem Spinnfaden herab. Später rein gelb, grünlich gelb, grün, rosenrot, braun, schwarzbraun, mit Längsreihen kleiner Knopfwarzen, welche Haare von der Hautfarbe tragen. 4.—7. Segment mit Haarbürste, gleichmäßig lang, nicht immer mit der Hautfarbe übereinstimmend, z. B. auch weiß; dazwischen die Haut der zusammengerollten Raupe tief samtschwarz; 8.—10. Segment mit unterbrochenem schwarzen Seitenstreif; 11. Segment mit rotem, langem, nach hinten gerichtetem Haarpinsel; läßt sich bei Gefahr zusammengerollt fallen. Im Oktober erwachsen, 45 mm. Buche, Birke, Eiche, Hasel, Pappel, Aspe, Ulme, Weide, Hainbuche, Ahorn, Linde, Schwarzerle, Apfel-, Birnbaum, Walnuß, Roßkastanie, Schlehe, Weißdorn, Rose, Heidekraut, Brombeere, Himbeere, Kellerhals, Seidelbast, Wolfsmilch, Hexenkraut, gelegentlich auch an Lärche, Fichte, Wacholder. Die Blätter werden anfangs einseitig benagt, skelettiert und dann vom Rand, besonders gern vom Stiel aus befressen, oft durchgebissen. Die aus dem Ei gekrochenen Räupchen skelettieren die Unterseite der Blätter und verschonen dabei die Oberhaut. Später ist das Fraßbild jenem des Nonnenfraßes sehr ähnlich. — Wird von Schlaffsucht befallen. — Forstwirtschaftlich meist bedeutungslos, auch bei Massenvermehrung; solche in der Uckermark, Pommern, Mecklenburg; auf Rügen Kahlfraß an Buche auf 1000 ha; Freienwalde a. O. 1887, 1888, Saarbrücken 1847, Vogelsberg 1876, 1877, Weimar, Jena 1877, Harz 1868, Rinteln 1887, 1888, Spessart 1877, 1878, 1892—94, Nürnberger Reichswald 1892—1894, Rheinpfalz 1902. — Kot: grün bis bräunlich grün. Von Raupen 11—28 Tage alt: $^1/_4$—$^1/_2$ mm große Körn-

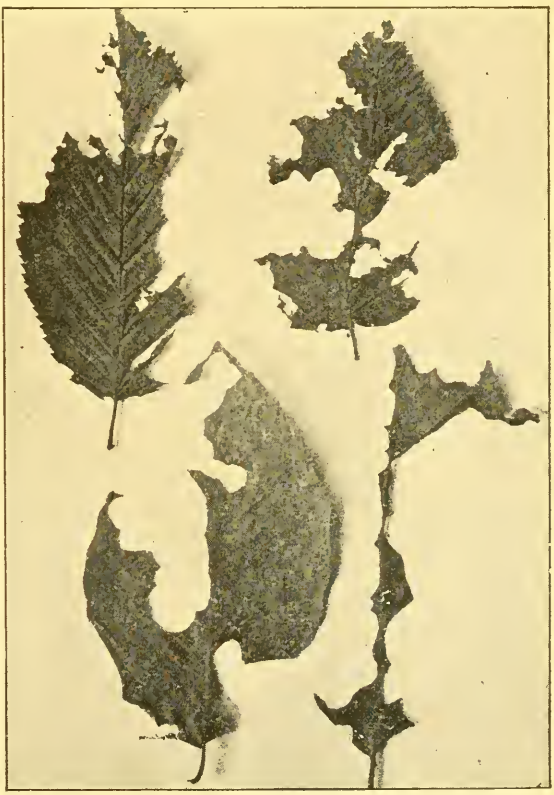


Fig. 2. Buchenblätter von älteren Raupen des Buchenspinners befressen.

chen, bei Lupenvergrößerung deutlich die typische Struktur zeigend, ohne oder mit einer oder schon 2 Einschnürungen; ausgeprägte Längsfurchen noch nicht vorhanden; von 4—5 Wochen alten Raupen: $^1/_2$—1 mm Durchmesser, noch fast gleichlang und dick; von 6—8 Wochen alten Raupen: scharf längsgefurcht, 2mal quergeteilt, 2 mm lang, fast ebenso breit; von erwachsenen Raupen: walzen- bis kegelförmig, 6mal gefurcht, 2mal quergeteilt, 2—$2^1/_2$ mm lang, 2 mm breit. — Puppe: rot- bis dunkelbraun oder schwärzlich, gelblich behaart, Hinterleib rotbraun; in festem, dichtem, gelbgrauem oder bräunlichem Kokon mit eingesponnenen Raupenhaaren; außen lockere Fäden.

Gattung Eupróctis [1]) Hb.

E. chrysorrhoéa [2]) L., Goldafter, Goldschwänzchen, Eichen-Goldafterspinner. Taf. 24, Fig. 2.

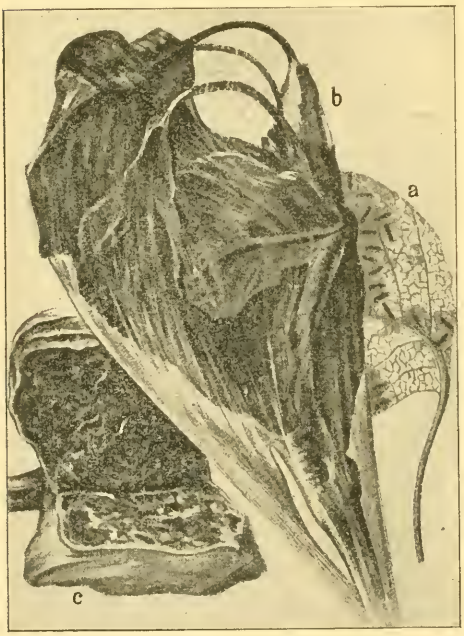


Fig. 3. Nest des Goldafters am Birnbaum. a junge Raupen am skelettierten Blatt, b Winternest, c dasselbe geöffnet.

Vorderflügel des Männchens oft mit schwarzen Punkten; sein Hinterleib oft dunkel. Fühler bei beiden Geschlechtern zweireihig gekämmt. Hinterschienen mit Mittel- und Endsporn. Abdomen beim Männchen stark behaart, beim Weibchen mit reichlicher Afterwolle. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Juni bis August. — Ueberwintert: als junge Raupe, gemeinschaftlich in Raupennestern aus zusammengesponnenen Blättern; die Größe der Nester nach Art der Blätter verschieden, bis faustgroß. (Vergl. Baumweißling, Band I p. 55.) — Ei: bräunlich bis grau, haufenweise am Blatt abgelegt, mit der goldgelben Afterwolle der Mutter bedeckt (Fig. 2a.) — Raupe: dunkelbraun oder schwärzlich grau; mäßig behaart; Haare lang gelbbraun, sternförmig in Büscheln stehend. Rücken mit 2 roten Linien; vorn viele Querflecken, 4., 5., 11. Segment mit dunkelbraunem Haarfleck; 9. und 10. Segment mit rotem Wärzchen. In den Seiten eine Reihe weißer Striche; Kopf braun-

[1]) Eu, gr., schön; proktos, gr., After. [2]) chrysos, gr., golden, rhoia, gr., das Durchfließen (vgl. Diarrhöe).

schwarz. 35 mm. August bis Herbst und Frühjahr bis Ende Mai. Leben bis zur letzten Häutung gemeinsam, dann einzeln. Obstbaum, besonders Birne, Pflaume, Eiche, Schlehe, Eberesche, Weißdorn, Buche, Rüster, Ahorn, Pappel, Weide, Hasel, Rose u. a. Die abgestoßenen Haare üben auf der menschlichen Haut starken Juckreiz aus. Wirtschaftlich schädlich: Mähren 1851, Bensheim, Darmstadt 1867, 1868, Tiergarten Berlin, Frankfurt-Oder 1898. — Kot: tief blutschwarz, walzenförmig, mit etwas rauher Oberfläche, ohne Furchen; Länge 1 mm, Dicke 2 mm. — Puppe: dunkelbraun, mit vielen hellen Haarbüscheln; Aftergriffel kegelförmig, am Ende mit feinen Häkchen. Kokon graubraun durchsichtig aber fest, darin Raupenhaare. — Häufig findet bei stärkerer Vermehrung ein gemeinsamer Fraß des Goldafters und Ringelspinners statt, denen sich unter Umständen noch der Baumweißling zugesellt. Aus Deutschland nach Amerika eingeschleppt, dort Landplage. — Feinde: Kuckuck, Puppenräuber (Calosóma sycophanta).

Gattung Porthésia [1]) Stph.

P. similis [2]) Fuessl., Schwan. Heller Goldafterspinner, Frühbirnspinner. Taf. 24, Fig. 3.

Von Euproctis nur durch das Fehlen der 5. Rippe im Hinterflügel unterschieden und biologisch dadurch, daß die Raupen nicht gemeinsam, sondern einzeln überwintern. Männchen oft auf den Vorderflügeln schwarz gefleckt; var. auriflua mit 3 Flecken in schräger Querreihe am Innenwinkel und 1 im Basalfeld. Flügel in der Ruhe dachförmig auffallend steil getragen. Stellt sich tot, bleibt, ohne die Flügellage zu ändern, auf der Seite liegen. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Juli. — Ueberwintert: als Raupe, nach der 2. Häutung einzeln in kleinem Gespinst, gerne unter Baumrinde, auch am Boden. — Ei: grau, in Haufen an Blättern, von der gelben Afterwolle des Weibchens bedeckt. — Raupe: schwarz, Buckel auf dem 4. und 11. Segment; 1. Segment mit 3 gelben Strichen. Rücken mit leuchtend zinnoberroter Doppellinie, Seitenlinie weiß; über den Füßen eine rotgelbe Linie. Behaarung lang, spärlich; schwarze und feinere weiße Haare auf Warzen. 35 mm. August bis Juni. Birnbaum, Eiche, Rüster, Linde, Weide, Schlehe, Weißdorn; ferner Eberesche, Buche, Hainbuche, Aspe, Birke, Hasel, Ahorn, Hollunder, Geisblatt, Stachel- und Johannisbeere; meist einzeln, selten sehr zahlreich, nie in Familien. Benagt Blätter, zuweilen auch die Stiele von Früchten, die dann abfallen. — Kot: grünlich schwarz, mit grob rauher Oberfläche, ohne besondere Struktur. Länge 1 mm, Dicke fast 1 mm. — Puppe: jener der chrysorrhoea gleich; Kokon in Rindenritzen, dünn, fest, grau, mit eingesponnenen langen schwarzen Haaren. Juni.

---

[1]) porthesis, gr., Zerstörung. [2]) similis, ähnlich (der chrysorrhoea).

Gattung Laélia Stph.

L. coenósa [1]) Hb.

Hinterschiene mit Mittel- und Endsporn. Männchen bleich ockergelb. Vorderflügel am Saum mit 3 verschwommenen Längswischen und schwärzlichen Punkten. Weibchen schmutzigweiß; sitzen an niederen Pflanzen. — Norddeutschland, etwa bis Berlin. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Juli, August; fliegen bei Nacht. — Ueberwintert: als Ei. — Ei: glatt, weiß mit braunem, nicht geschlossenem Ring. — Raupe: gelblich grau; Rückenstreif schwarz, weiß punktiert; Seiten mit schwarzem Streif und einer Doppelreihe rotgelber Wärzchen. Behaarung gelblich; Bürsten gelb; Pinsel schwarz, Unterseite und Füße gelbgrau; Kopf rotbraun. 35 mm. Juni, Juli; auf feuchten Wiesen an Gräsern: Schwingel, Riedgras. — Puppe: rotbraun, mit gelben Haarbüscheln; Kokon gelb mit Haaren durchsetzt.

Gattung Arctórnis [2]) Germ.

A. l-nígrum [3]) Mueller Faun., Schwarzes L. Taf. 24, Fig. 4.

Generation: einjährig. — Flugzeit: Juni, Juli; selten. — Ueberwintert: als Raupe nach der 1. Häutung. — Ei: rundlich, niedrig, an der Basis breit abgeplattet, hellgrün, glänzend. Dauer des Eistadiums: 8—10 Tage. — Raupe: schwarz, an den Seiten rostgelb, Haarbüschel auf dem 6., 7. und 8. Segment rostbraun, auf 4., 5., 9. und 10. Segment weißlich, auf dem 1. und letzten Segment verlängert; Seitenbehaarung gelblich. Kopf schwarz. 40 mm. Bis Juni an Weide, Linde, Pappel, Buche, Ulme von strauchartigem Wuchs, meist einzeln, manchmal in Massenvermehrung. — Puppe: dick, hinten zugespitzt, durchschimmernd grünlich, drei gelbe Rückenlinien. Flügelscheiden schwarz gesäumt; mit feinen Stacheln besetzt. Puppenruhe kurz.

Gattung Stilpnótia [4]) Westw. u. Humphr.

S. sálicis [5]) L., Ringelfuß, Weidenspinner, Atlasspinner. Taf. 24, Fig. 5.

Vorderrand der Flügel beim Männchen häufig ockergelb oder schwärzlich. Kopf, Halskragen, Kammzähne der Fühler dunkel. Tibien und Tarsen schwarz geringelt. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Juni, Juli und August; die Männchen fliegen gegen Abend lebhaft. — Ueberwintert: als Ei oder Raupe. — Ei: rund, grün, mit reichlichem Sekret der Kittdrüsen bedeckt, das den flachen Eihaufen als atlasglänzende, trübweiße Scheibe erscheinen läßt; an Rinde, oft auch an Blättern. — Raupe jung: schwarz, trüb gezeichnet; später: Kopf schwarz. Unterseite und

[1]) coenosus, beschmutzt, trüb. [2]) arktos, gr., Bär; ornis, gr., Vogel, [3]) niger, schwarz. [4]) stilpnóes, gr., Glanz. [5]) salix, Weide.

Seiten schmutzig graugelb, letztere mit vielen feinen dunklen Punkten. Jedes Segment mit 1 Querreihe von 6 großen, braunroten, sternförmig, langbehaarten Warzen; die beiden mittelsten am stärksten. Auf jedem Ring vor und hinter den Warzen je ein großer weißer oder gelber Fleck, die zusammen ein breites Rückenband bilden. Jederseits noch kleine, helle, dunkel eingefaßte Flecken. 4. und 5. Segment mit 2 schwarzen an der Basis verwachsenen Fleischwarzen, auf 9. und 10. Segmnet ein ausstülpbares Wärzchen. 45 mm; an Pappel und Weide. Die ausschlüpfenden Räupchen durchnagen die Oberfläche der Eischeibe mit feinem Kanal im Frühjahr oder schon im Herbst; dann überwintern sie in Verstecken; die Raupen sitzen auf den Blättern. Fraß anfangs skelettierend; später werden die Blätter völlig bis auf ein kleines Stück am Stiel verzehrt. Die Häutung erfolgt in einem zu weiter Röhre zusammengebogenen versponnenen Blatt. Oft Kahlfraß verursachend, bei welchem auch das Verzehren von Rinde (Weiden) beobachtet worden ist. — Kot: schwarz, sehr undeutlich 6furchig, grob, Länge 2 mm, Dicke etwas weniger. — Puppe: schwarz mit einem Stich ins Braune, stark glänzend, auf großen weißgelben Flecken stehen lange goldgelbe Haare in Büscheln. Aftergriffel walzig, am Ende breitgedrückt, mit einem Büschel feiner Häkchen; von wenigen Gespinstfäden gehalten an der Fraßstelle, zwischen Zweigen, an Aesten.

Gattung Lymántria [1]) Hb.

Mittelgroße, lebhaft gezeichnete Falter. Fühler beim Männchen lang gekämmt, beim Weibchen kammzähnig. Hinterschiene mit Mittel- und Endsporn. Flügel des größeren Weibchens gestreckt, des kleineren Männchens gerundet. Hinterleib des Weibchens dick, plump, mit Afterwolle oder dünn, schmal, bei einer Art mit lang vorstreckbarer Legeröhre. Raupen starr behaart. Puppen behaart, zwischen wenigen Gespinstfäden.

L. díspar [2]), Schwammspinner, Großkopfspinner. Taf. 26, Fig. 1.

Weibchen sehr träge, Männchen auch am Tage beweglich. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Ende Juli, August und September. — Copula: das Männchen umflattert das Weibchen, setzt sich in dessen Nähe nieder; unter ständigem Flügelschlag umtanzt es dasselbe, bringt seinen Hinterleib unter die Flügeldecken des mit dem Kopf nach oben sitzenden Weibchens, welches die Flügel wenig hebt; bald ist das weibliche Geschlechtsorgan gefunden, dann sitzen beide Falter ruhig, das Männchen streckt die Fühler nach vorn, das Weibchen richtet sie nach der Seite. Die Flügel des ersteren liegen über denen des Weibchens. Ein Männchen vermag mehrere (6—11) Weibchen zu befruchten, wenn die Begattungen nicht zu rasch auf einander folgen. Nach Erhärtung der Flügel sind beide zur Copula bereit, also $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde nach dem

[1]) Lymantrys, gr., Verwüsterin. [2]) ungleich, verschieden.

Schlüpfen. Die Copula erfolgt bei Tag und bei Nacht, die Eiablage nur bei Nacht, beginnt kurze Zeit nach nächtlicher Begattung, spätestens in der auf die Copula folgenden Nacht und wird an derselben Stelle in den folgenden Nächten fortgesetzt. Ein Schwamm bildet den ganzen Eivorrat des Weibchens. Dieses legt 300—800, meist über 400 Eier. Größere Weibchen haben mehr Eier als kleine. Die „Schwämme" werden immer von unten nach oben fortschreitend abgelegt. Nach Ablage des letzten Eies stirbt der Falter. Lebensdauer des Weibchens 8—13, des Männchens 3—9 Tage. — Ueberwinter: als Ei. — Ei: rund, braun bis gelbgrau: die erst gelegten braun bis rötlich braun, die folgenden heller gelbgrau, die letzten schmutzig weiß. Sie ruhen in flacher großer Scheibe, vollständig bedeckt von einem dicken Polster der grauen Afterwolle des Weibchens als „Schwamm" an Rinde, Zäunen, Mauern. Der fertige Schwamm ist länglich oval, unten schön abgerundet, nach oben verschmälert und flacher (Fig. 1 a). Die zuerst abgelegten Eier sind breiter als hoch, die zuletzt abgelegten kugelrund. — Raupe erwachsen: grau, bald aschgrau, weißgrau, bald graugelb mit feiner punktartiger dunkler Zeichnung. Jedes Segment mit 6 Warzen, darauf Büschel langer, starrer, stechender Haare (man nehme eine erwachsene Raupe in die geschlossene Hand). Die größten Warzen auf 1.—5. Segment blau, auf Segment 6—11 rot. Segment 9 und 10 mit mittlerem ausstülpbarem rotem Wärzchen. Kopf groß, graugelb mit schwarzer Zeichnung. 40—70 mm; die großen sind Weibchen. Die junge Raupe weicht wesentlich von der erwachsenen ab: In den ersten Tagen nach dem Ausschlüpfen 2—2,5 mm lang, bei oberflächlichem Ansehen schwarzbraun, Kopf schwarzbraun, dick, erstes Thoraxsegment mit glänzend schwarzen, warzenartigen Erhebungen; jedes Segment oberseits und in den Seiten mit je zwei schwarzen Wärzchen, die sich von der nun gelbbraun erscheinenden Hautfarbe deutlich abheben. Die Wärzchen tragen Haare, jene der oberen Seitenwarze etwas länger als die der übrigen. Seitenwarzen (im Gegensatz zur jungen Nonnenraupe) mit mehreren langen Haaren. Die borstenartigen starren Warzenhaare in der Mitte blasig aufgetrieben wie jene der Nonnenräupchen. Mundteile gelblich, Thoraxbeine schwarz. Wenige Tage später: in der Rückenmitte eine ganz schwache Längslinie; sie erhält sich sehr lange und läuft später, wenn auch ganz schwach, durch alle Zeichnungen des Rückens hin. Grundfarbe der 10 Tage alten, 5 mm langen Räupchen gelb, mit brauner Tigerzeichnung; unterseits die Brust etwas dunkler als der Hinterleib. Abdominalbeine gelb, außen mit dunkelbraunen Längsstreifen. Die 7 ersten Abdominalsegmente tragen in der Rückenmitte zwischen den Rückenwärzchen je einen ziemlich viereckigen, in der Mitte etwas vertieften Fleck, von zuerst weißer, bald aber ins Ockergelbe übergehender Farbe; diese Flecken fallen in ihrer Gesamtheit bei Betrachtung der Raupe mit bloßem Auge als etwas leuchtende Mittellinie auf. Letztes Segment in seiner vorderen Hälfte mit derselben Anordnung der Warzen wie die übrigen, nur fehlt der eben beschriebene Fleck; in dem hinteren Abschnitt jederseits mit drei langen, schmalen,

langbehaarten, schwarzen, wulstigen Erhebungen. Unter der oberen Warzenreihe in der Körperseite eine helle Zickzacklinie; dicht unter derselben sitzt auf den Thoraxsegmenten noch jederseits eine Warze. Die starken Warzen in den Körperseiten werden durch eine helle Linie in zwei übereinander gelegene Teile zerlegt. Die Rückenwarzen des ersten Thoraxsegmentes sind nahe zusammen gerückt und stehen wie bei der Nonnenraupe in einem gemeinschaftlich schwarzen Felde. Länge kurz vor der ersten Häutung 7 mm. Grundfarbe braun, etwas glänzend, Zeichnung undeutlich, der kleine, schwarze Kopf ist von dem stark aufgetriebenen ersten Brustsegmente durch einen dünnen, halsartigen Abschnitt von hellgrauer Farbe getrennt. In Wirklichkeit ist dieser Kopf nur die erste Kopfhaut, während der Kopf der sich stark zusammenziehenden Raupe unter der Haut des stark angeschwollenen Brustsegmentes sitzt. Gleich nach der nun erfolgenden ersten Häutung ist die Raupe 10 mm lang, tief samtschwarz, auf dem zweit- und drittletzten Segment mit je einer leuchtend rotgelben, zapfenförmigen Warze; deren Spitze mit kleiner, dunkel gefärbter Vertiefung. Bei manchen Individuen tritt aber kurz vor der ersten derselben, also auf dem vorhergehenden Segment, eine kleine weiße Zeichnung auf und eine ebensolche auch auf dem zweiten und dritten Brustsegment. Die Behaarung nach Zahl, Anordnung und Stellung der Haare unverändert, doch fehlt von jetzt ab die bis dahin beobachtete kugelige Anschwellung der Haare. Kopf schwarz, glatt und glänzend. Stößt man die ruhig sitzende Raupe an, dann läuft sie weg, beunruhigt man sie auch dann noch, dann beginnt sie beim Kriechen die Mitte des Körpers zu heben, bald kommt noch ein Aufwärtsschlagen mit Vorder- und Hinterkörper hinzu; so daß also ein Wellensystem mit zwei Knotenpunkten entsteht, dem außer der Wellenbewegung noch die Fortbewegung im Raume eigen ist. Unter Umständen läßt die Raupe, wenn man sie festhält, am Munde einen gelben Tropfen austreten, den sie aber, wenn er hängen bleibt, wieder vollständig einsaugt. Spinnvermögen sehr stark. Genauer betrachtet läßt die Zeichnung folgende Einzelheiten erkennen: 1. bis 4. Hinterleibssegment zwischen den normalen, vorher gekennzeichneten dorsalen Warzen mit zwei hellen Flecken. Die schwarze Farbe des Rückens zieht in den Seiten herab bis zu den großen Doppelwarzen; über diesen eine feine schmale, öfter unterbrochene Längslinie. Die obere, ein starkes Haar tragende Hälfte der Doppelwarze liegt in einem hellen Felde, der untere Teil mit schwächeren Haaren aber in einer schwarzen, sich abwechselnd verbreiternden Binde. Darunter herziehend ein heller Längswulst. — Es wurde oben angegeben, daß sich bei manchen Raupen eine feine helle Zeichnung auf den Brustsegmenten bemerkbar macht. Dieselbe bleibt auch in der Zukunft erhalten, und daher kommt es, daß man bei den jungen Ocneria dispar-Räupchen zwei Formenreihen zu unterscheiden hat; die eine mit, die andere ohne die gleich zu beschreibende Zeichnung: die feine, allen Räupchen zukommende helle Rückenlinie erweitert sich auf dem viertletzten Hinterleibsegment der Regel nach nur ein wenig. Hier aber erscheint diese Verbreiterung leuch-

tend weiß, wie mit Kalk aufgetragen, und besteht aus zwei Längsstreifen, die durch eine hintere Querbrücke verbunden sind. 3. Brustsegment mit zwei Flecken, einen vorderen, der sich in einzelne Teile auflöst, aber immer einen intensiveren Kern besitzt, und dahinter einen kurzen breiten Längsfleck. Das erste Hinterleibssegment zeichnet sich durch einen dreiarmigen Fleck von derselben Farbe aus, der mit jenem Längsfleck ein prachtvolles Kreuz bildet. Dazu kommen nahe am vorderen und dem hinteren Rand dieser Segmente symmetrisch angeordnet weiße, mehr oder weniger leuchtende Fleckchen. Nach der zweiten Häutung Länge 13 bis 14 mm. Grundfarbe oberseits schwarz, Stirn mit rotgelbem Dreiecksfleck, Oberkopf schwarz mit gelber Zeichnung in den Nähten. Rückenwarzen sämtlich blau, schwarz punktiert und schwarz behaart; Seitenwarzen des ersten Segmentes noch sehr groß. Rücken mit feiner gelben Mittellinie, am Ende des dritten Brustsegmentes und am Anfang des ersten Hinterleibsringes am intensivsten gefärbt. Die 5 ersten Hinterleibssegmente tragen zwischen den blauen Rückenwarzen je 4 rote Fleckchen; die beiden seitlichen heller und intensiver gefärbt als der vordere und der hintere, die des 5. Segmentes überhaupt blasser. Grundfarbe des Rückens schwarz, in der Seite fein weißgelb begrenzt; darunter die Haut schwarz und weiß gesprenkelt. Teilung der Seitenwarzen in eine obere und eine untere Halbwarze nun viel deutlicher; die obere gelbbraun, dunkel behaart; nur die des vorletzten Segments schwarz. Jedes ihrer Haare sitzt auf einem schwarzen Fleck. Die untere Halbwarze graubraun, ohne schwarze Punkte, weißbehaart. Hinterleibsbeine rotbraun, außen mit Chitinplatte, darüber weiß behaarte Warzen. Brustfüße hornfarben dunkel. Bauchseite blaßgrau grün, dicht schwarz bepunktet. — Bunte Varietät der Raupe nach der zweiten Häutung: Kopf dunkel, mit brauner, fast schwarzer Zeichnung, analog jener der normal hellen Raupen. Rücken tief samtschwarz mit blauen, schwarzgefleckten, behaarten Warzen. Erstes Segment ohne jede bunte Zeichnung, das zweite mit kleinem, mitten etwas verbreitertem Längsfleck. Zeichnung des dritten Brust- und ersten Hinterleibssegmentes hell chromgelb, in ihrer Form kaum verändert. Alle folgenden Segmente mit je 2 stark leuchtenden gelben Flecken in der vorderen Hälfte, dahinter ein blaßrot gefärbter rechteckiger Fleck, der seitlich die blauen Warzen berührt. In demselben stehen auf Segment 4 und 5 drei, auf 6 und 7 zwei rosarot gefärbte Wärzchen. Segment 8 mit eigentümlicher roter Sattelzeichnung hinter einer scheinbaren Vertiefung. Segment 9 und 10 mit je 1 roten Warze. Segment 10 auf der hinteren Hälfte mit 2 gelb leuchtenden Flecken, Segment 11 nahe dem Vorderrand 2 schwachgelbe Punkte. Die gelben Flecke sind in 4 und 10 am stärksten, in 8 am schwächsten. Die großen Seitenwarzen bestehen, wie bei der vorhergehenden Spielart, aus zwei Stücken, die etwas gegen einander — das obere nach vorn — verschoben und sich rasch verjüngen, das obere nach hinten, das untere nach vorn. Die darüber hinziehende Linie ist leuchtender als bei der einfacher gezeichneten Varietät; Bauchseite schwarz; Beine braun. Die bis dahin blauen Rückenwarzen verfärben sich, und

zwar von vorn nach hinten fortschreitend, in der Art, daß die Warze des 6. Hinterleibssegmentes zuerst anfängt, einen zentralen roten Fleck zu bekommen, der sich mit der Zeit mehr und mehr ausdehnt. Inzwischen beginnen auch die Warzen des 7. Ringes sich zu verfärben, und so kann man Raupen finden, bei denen das 6. Warzenpaar rot, das 7. rot mit blauen Ringen, das 8. blau mit rotem Mittelpunkt und das 9. noch ganz blau ist. 8—10 Tage nach der 3. Häutung: Länge 14 mm. Kopf ockergelb, schwarz getigert; Stirn mit 2 großen, unten etwas auseinander gehenden Längsflecken. Seitenwarzen des 1. Segmentes tief schwarz, darüber ein leuchtend gelber Fleck. Der Rücken tief samtschwarz, mit wenig helleren Flecken, aber deutlicher Mittellinie. Erstes Paar der blauen Warzen näher zusammen als die folgenden. Die 4 ersten Hinterleibssegmente tragen 3 blaßrote Punkte. Das 5. ist ohne solche, 6. und 7. mit je einer nackten, großen, zapfenförmigen, roten Warze. Die großen Doppelwarzen in den Seiten rötlich- oder gelbbraun. Körperbehaarung oberseits stachelig, unten und in der unteren Hälfte der Seiten weich; Haare mittellang, am letzten Segment dagegen länger als 1 cm. Bauchfüße rötlich, die Brustbeine dunkler. — Die seither stark bunten Raupen haben mit der 3. Häutung ein dem der übrigen gleiches Kleid angelegt, nur noch mit folgenden kleinen Unterscheidungsmerkmalen: die blaubewarzten Segmente sind (da, wo jene tief samtschwarz sind und nur an den Ligamenten einige weiße Tüpfel besitzen) ebenso, wie am gesamten Hinterkörper, fein schwarz und weiß getigert, und zwar in der Zone der blauen Warzen dunkler als in derjenigen der roten, oder besser gesagt, tief blauroten. 1., 5. und 8. Abdominalsegment mit 2, das 3. und 4. mit 4 roten Punkten, die beiden hinteren lebhafter gefärbt. Letztes Hinterleibssegment mit 4 langgestreckten, nach hinten verdickten Warzen, diese braungelb, wie alle Warzen der Körperseiten. 2. und 3. Thoraxsegment zwischen den beiden Rückenwarzen quergestellte Erhöhung, vor den Warzen des zweiten ein kleiner Querfleck. Am 2. Hinterleibssegment sind die sonst deutlich roten Flecken schwarz. — Die Raupe frißt alle Pflanzen, vorzugsweise Laubhölzer, besonders Obstbaum, Eiche, auch Nadelhölzer (Kiefer, Fichte, Lärche), Kräuter, Schilf und Gräser. Nach dem Ausschlüpfen sitzen die Räupchen kurze Zeit zusammen, zur Häutung vereinigen sie sich an geschützen Stellen des Stammes, in Astgabeln unter loser Rinde, zwischen Stamm und Baumpfahl, wo man im Gespinst die Raupenhäute findet; hier auch die Raupen bei Regenwetter. Die Verpuppung erfolgt nach 4, 5 oder 6 Häutungen. — K o t : schon am Kot ganz junger Raupen treten die Längsfurchen oft sehr deutlich auf; Kot erwachsener Raupen braunschwarz, tiefe Längsfurchen, keine Querteilung. Länge 3,5—4 mm, Dicke 2,5 mm. — P u p p e: schwarzbraun, matt, mit dünnen Haarbüscheln, zwischen einzelnen Gespinstfäden an ähnlichen Orten wie die zur Häutung aufgesuchten. Juli und August. — Massenvermehrung: Berliner Tiergarten 1851—53, Spreewald 1888, Aachen 1874, 1875, Saraton 1879, Poppelau 1840 (Kiefern). Der nach Nordamerika absichtlich mitgebrachte Spinner ist dort zu furchtbarer Landplage geworden (Massachussets), während in Deutschland die

angeführten Daten die einzigen Ausnahmefälle starker Vermehrung darstellen.

L. monacha[1]) L., Nonne.

Taf. 25, Fig. a Eier und junge Raupen, b Raupe, c Puppe, d Stammform, Männchen und e Weibchen, f und g ab. nigra, h und i, k und l ab. eremita, m Pimpla instigator, n Trogus flavatorius, o Tachina fera, p Musca albiceps.

Weiß mit schwarzer Zeichnung; Hinterleib rosarot. Neben Faltern mit rein weißer Grundfarbe, solche mit braungrau angeräucherter Grundfarbe. Daneben ist die schwarze Zeichnung sehr wechselnd. Stammform: monacha L., weiße Vorder- und Hinterflügel. Die gezackten Binden der Vorderflügel schwarz, ziemlich scharf gezeichnet; aberr. nigra Fr.: die beiden stärker gewordenen Mittelbinden fließen am oberen und unteren Flügelrande zu schwarzen Flecken zusammen. Oft ist zwischen beiden Flügelbinden völlige Verdunkelung eingetreten. Hinterleib schwach rot. aberr. eremita Hbr.: Vorderflügel zwischen Randflecken und äußerster Binde dunkel, rauchbraun oder schwarzgrau. Flügelwurzel schwarz bestäubt. Hinterflügel grau. Hinterleib in Spuren rot. aberr. atra v. Linst.: Vorderflügel einfarbig, rußschwarz, Binden bei seitlicher Beleuchtung durchscheinend. Hinterflügel dunkelgrau, Hinterleib grau bis rußschwarz. aberr. lutea Auel: die Binden der Vorderflügel in der Mitte aufgelöst, fast der ganze Hinterleib rot angeflogen. Alle mehr oder minder häufig. Man hat festgestellt, daß im Laufe des letzten Dezenniums die dunklen Varietäten häufiger geworden sind wie früher; bei durch 4 Jahre fortgesetzten Zuchten waren 46 % Melanismen, darunter Männchen und Weibchen im Verhältnis 4 : 1. Das Männchen neigt also mehr zur Verdunkelung seiner Färbung als das Weibchen. Die dunklen Männchen sollen im allgemeinen größer sein als die hellen. Flügelspannung des Männchens 32—42 mm, des Weibchens 38—60 mm. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Juli und Anfang August; ich erhielt noch am 16. Oktober 1912 ein verspätetes Weibchen. Bei Tage ruhen die Falter an Stämmen. Die Länge und Breite der Flügel bedingt, daß der Umriß des sitzenden Männchens etwa ein gleichseitiges Dreieck, jener des Weibchens ein gleichschenkeliges Dreieck darstellt. Die Männchen lassen sich bei Tage leicht aufscheuchen, sie sind viel lebhafter als die Weibchen. Von 10 bis 1 Uhr nachts schwärmen die Falter um die Baumwipfel. Gewöhnlich fliegen die Nonnen nicht weit vom Ort der Puppe weg; Hochzeits- und Wanderflüge finden statt, ohne daß es dabei zur Schwarmbildung kommt. Die Nonne kann bis zu 20 km durchfliegen. Bei Massenvermehrung bilden sich große Schwärme, die in entfernte Waldungen überfliegen können. (In der Nacht vom 29. auf 30. Juli 1853 und 23. auf 24. Juli 1854 von Rußland nach Ostpreußen; 29. auf 30. Juli 1890 im Ebersberger Park bei München; im Juli 1856 wurden die Falter in solcher Menge durch Sturm auf die Ostsee getrieben, daß die Küste von Libau bis Winden 70 km lang,

[1]) Nonne.

15 cm dick und 2 m breit mit toten angetriebenen Faltern bedeckt war. Solche Fälle sind aber Ausnahmen.) Die Copula wird sehr selten beobachtet; sie erfolgt bei Nacht; dabei sitzen die Falter meist neben einander. Seine lang vorstreckbare Legeröhre schiebt das Weibchen unter Borkenschuppen und in Rindenritzen der Nährpflanze und legt, durch wenig Kittstoff gehaltene, in unregelmäßige Klümpchen zusammengeballt, wenige 5—33 oder mehr bis 50 und 100 Eier ab. — Ueberwintert: als Ei. Vier Wochen nach der Eiablage ist das Räupchen entwickelt; es liegt über Winter noch 33 Wochen in dem Ei. — Ei: kugelig, etwas plattgedrückt, glatt, glänzend, fein punktiert, mit äußerst feinen erhabenen Leistchen durchzogen, wodurch kleine, unregelmäßige, sechseckige Felder entstehen. Bei starker Vergrößerung erkennt man auf den Ecken der Polygone feine Gebilde, die ich als Härchen erkannte (1894), die aber neuerdings als die Eischale durchsetzende Poren (ob mit Recht?) gedeutet werden. Mikropyle am oberen Eipol in der Mitte einer schwachen Einsenkung. Farbe blaßbraun, rötlich grau, vor dem Ausschlüpfen marmoriert, weil das Räupchen durch die Eischale durchschimmert. 1 mm. Kurz vor dem Ausschlüpfen des Eies schimmert der schwarze Kopf der Raupe deutlich durch die Eischale. Hier entsteht eine feine Oeffnung, die in mindestens 12 Stunden genügend erweitert ist. Die Eischale wird zum Teil von der Raupe verzehrt. — Raupe: neugeboren: lehmgelb, sehr langhaarig, mit großem, glänzend schwarzem Kopf; Rücken mit heller Mittellinie, beiderseits davon ein breiter dunkler Streif; Segmente mit hellen Wärzchen. Die Räupchen werden binnen einigen Stunden bis auf die helle Mittellinie ganz schwarz. Die langen Haare mit blasigen Erweiterungen stehen mit darunter gelegenen Drüsen in Verbindung; sie gehen mit der ersten Häutung verloren. Erwachsen: weißgrau oder grünlich grau, grünlich braun, braun oder bräunlich schwarz. Neben dem hellbraunen oder graugelben, schwarz gefleckten, schmutzig weiß behaarten Kopf, auf dem 1. Brustsegment mit schwarzen Haarbüscheln auf starken Warzen. Jedes Segment mit 6 deutlich sichtbaren, auf der Mitte in einer Querreihe stehenden blaugrauen Warzen, welche Büschel von langen schwarzen und weißgelben Haaren tragen. 9. und 10. Segment mit rotem Wärzchen in der Mittellinie. 2. Brustsegment mit schwarzem, vorn ausgeschnittenem, hinten bläulich, seitlich weiß gesäumtem Fleck. In der Rückenmitte ein mehr oder minder deutlicher, seitlich heruntergezogener Sattelfleck. Die ganze Oberseite ist außerdem mit dunkelbraunen und schwarzen Punkten und geschlängelten feinen Längsstreifen gezeichnet. Unterseite schmutzig grünlich grau. Die Raupe variiert in ihrer Färbung nicht wenig; manche sind auffallend weiß; es gibt auch ganz dunkle, selbst schwarze Raupen mit rostroten Warzen und zwei weißen Punkten am 3. Brustsegment.

Folgende Veränderungen der Färbung und Zeichnung lassen sich im Laufe der Entwicklung feststellen: Eben ausgeschlüpft hell bräunlich, sehr bald schwarz, Rückenstreif hell, 2 Rückenwärzchen durch einen schwarzen schwachen Streif verbunden; Blasenhaare; Seitenwarzen mit horizon-

tal gerichtetem, sehr langem Haar. — 5 mm lang, fettig, dunkelgelb, braun fein getigert, unterseits heller Rückenstreif sehr fein dunkel eingefaßt, auf dem 3. Brustsegment und fünftletztem Hinterleibssegment verbreitetert, die Warze halb umfassend, auf dem dritt- und viertletzten Hinterleibssegment verbreitert weiß oder rotgelb gefärbt. Vor den Rückenwärzchen tritt ein mit einem Dorn bewehrtes Wärzchen hinzu. Seitenwarzen des 1. Segments zu beiden Seiten des Kopfes nach vorn gerückt; darüber schiebt sich, wie auf dem 2. und 3. Segment, ein kleines Wärzchen ein; die Rückenwärzchen auf dem ersteren Segment dicht zusammen, auf einem gemeinsamen schwarzen Feld; auf den beiden anderen Segmenten aber weit voneinander. Bauchfüße hell, außen mit schwarzer Chitinplatte; Brustbeine schwarz, beide einzeln behaart, das letzte Körpersegment jederseits mit drei langgezogenen langbehaarten Warzen; die untere die schwächste. — Erste Häutung; 8 mm lang. Grundfarbe braun. Haare ohne Anschwellung. Erstes Brustsegment sehr dunkel, fast ganz von den Rückenwarzen eingenommen. Zweites Segment braun; Rückenlinie auf beiden sehr fein; drittes Segment Rückenlinie deutlicher; seitlich je ein heller, milchweißer Fleck, der bis zu den Rückenwarzen reicht. Zweites und drittes Segment in den Seiten gelblich milchweiß, darin die erste schwarze Seitenwarze; nach der zweiten Seitenwarze zieht ein schwarzer Streif. Erstes bis drittes Hinterleibssegment braun, Rückenlinie schmal. Rückenwarzen blauschwarz mit deutlichem, dunklem Verbindungsstreif, oberseits zwei helle Fleckchen. 4. Segment: helle Rückenlinie erweitert, von zwei dunklen Linien eingefaßt. Grundfarbe zwischen den die Rückenwarze verbindenden Längslinien gelblich weiß, statt braun. 5. Segment: die beiden dunklen Einfassungen des hellen Mittelfeldes rücken in der Mitte zusammen; die beiden auf jedem Segment auftretenden Punkte hier besonders deutlich. 6. Segment: der helle Fleck erreicht die gelbe Mittelwarze nicht. Hinterhälfte des 6., das 7. und 8. Segment braun mit feiner heller Rückenlinie, die sich auch auf die letzten Segmente erstreckt. Braune Grundfarbe auf dem 8. Segment hinter den Warzen gerade abgeschnitten, dann eine helle Querbinde, die, unter den blauen Rückenwarzen nach vorn ziehend, deren schwarze Verbindungsstreifen unterseits begrenzt. Körperseiten braun getigert. Seitenwarzen groß, lang behaart; darunter ein schwarzer Streif; unter diesem eine helle Binde. Unterseite vorn dunkelgrau, hinten grünlich. Mundteile gelblich. — Raupe kurz vor der zweiten Häutung 13 mm, sofort nach derselben 16 mm lang. Alle Farben lebhaft leuchtend; Kopf hellgrau, schwarz punktiert. Rückenwarzen des 3. Segmentes weißlich gelb; die aller anderen Segmente blau. Seitenwarzen des 1. Segmentes schwarz, groß, keulenförmig vorragend, an der Spitze lang blau behaart; an ihrer Basis noch je ein kleines Wärzchen. 1. Segment oben hinten scharf abgesetzt gelb, 2. und 3. Segment weißgelb, ersteres vorn mit blauem Rückenfleck. Hinterleib gelblich weiß mit schwarzen Sprenkeln. Rückenstreif weiß, unter den blauen Warzen ein schwarzes Band; unter der weißen Rückenlinie je eine kleine hellgraue Warze, dahinter auf dem 1. bis 4. Hinterleibs-

segment je zwei gelbe Zäpfchen. Die Warzen des 6. Segmentes weiß, sie liegen im gelben Sattel. 6. und 7. Hinterleibssegment in der Rückenmitte mit je zwei langen, nach hinten gerichteten, oben eingestülpten rotgelben Zapfen. Haare der oberen Körperhälfte schwarz, die der unteren weiß. Unterseite grünlich gelb; Bauchfüße mit rötlichem Anflug und grauem Chitinfleck. Brustfüße hornfarben. — Vor der dritten Häutung Länge etwa 20 mm; nach derselben bleibt die Zeichnung im wesentlichen so wie vorher, nur ist die Farbenpracht gleich nach der Häutung wesentlich erhöht, besonders leuchten die hellen Grundfarben, die weißliche Behaarung der unteren Körperhälfte und die blauen Warzen sehr stark. Vor dem nun schwarzblauen Fleck des 2. Brustringes bemerkt man jetzt eine rotgelbe, später in 4 sich neben einander legende Wülste zerfallende Hautfalte, welche den tief gelegenen Fleck überlagert; dieser wird bei Gefahr von der Raupe etwas hochgehoben und gleichzeitig die gelbe Decke zurückgezogen. Mit der dritten Häutung verschwindet der helle Rückenstreif; die seine Konturen bildenden Linien bleiben bestehen, gehen aber in die schwarze Zeichnung der gelbbräunlichen Grundfarbe auf der Rückenmitte über. Jene Konturlinien treten ebenso oft einfach wie doppelt auf. Kopf grau, schwarz getigert; Haare auf Kopf und den seitlich davon nach vorn gerichteten großen Warzen des 1. Segmentes weiß, ebenso alle Haare, die tiefer als die Mitte der großen Seitenwarze stehen. Die blauen Warzen werden nach der dritten Häutung sehr blaß. — Nach der vierten Häutung 36 mm lang. Körperfarbe gelblich braun; Kopf grob schwarz getigert; Brustsegmente in den Seiten gelblich milchweiß. Die Warzen des 1. Segmentes nicht mehr blau, sondern blaß bräunlich, ebenso die großen Warzen des 1. Brustsegmentes jetzt nicht mehr schwarz, sondern dunkelbraun. Die beiden inneren Warzenpaare des 2. Segmentes, die an der Grenze des schwarzen Fleckes stehen, blau; die des 3. Segmentes weiß; die aller folgenden grau mit schwachem Stich ins Blaue, aber nun so blaß, daß sie sich grade noch von der Hautfarbe abheben. Die roten Rückenpunkte sind fast ganz verschwunden, die roten Warzen auf dem dritt- und viertletzten Ringe sind deutlich. Beine braun. Die große Seitenwarze zerfällt in 2 übereinander gelegene Teile; in dem über den unteren Teil herziehenden schwarzen Streif liegt nach vorn und ganz versteckt das Stigma. Die Raupe gleicht in ihrer Färbung jetzt der Rinde von Kiefernzweigen. — Die schwarze Varietät der Raupe liefert nicht die var. eremita; alle früher beschriebenen Zeichnungen sind vorhanden und mit der Lupe zu erkennen. Ausgeschlossen von der Verfinsterung ist die Unterseite des Körpers, die Beine und oft einige Teile des Kopfes. Ferner behalten ihre ursprüngliche Färbung alle blauen und roten Wärzchen sowie die weißen Haare.

40—50 mm. Mai und Juni. Alle Laub- und Nadelhölzer. Die Ende April oder Anfang Mai dem Ei entschlüpften Räupchen sitzen in Häufchen, sogenannten „Spiegeln", kurze oder längere Zeit, einige Tage, zusammen am Stamm, wandern dann, sich zerstreuend, in die Baumkrone. Sie spinnen und lassen sich sehr leicht bei Gefahr an einem Faden herab.

Durch Wind werden die Räupchen zum Abspinnen veranlaßt. Treten den von Hunger zum Wandern getriebenen Räupchen Hindernisse entgegen, so beginnen sie zu spinnen, sodaß mehr oder minder große, zarte oder dichte Gespinste, „Nonnenschleier", entstehen. Halbwüchsige Raupen haben das Spinnvermögen verloren und erhalten es erst kurz vor der Verpuppung wieder. Die Räupchen skelettieren Blätter sehr fein, nehmen Nadeln nicht an, verhungern lieber. Es scheint, daß sie sich anfangs vom Blütenstaub der Nadelhölzer nähren; später befressen sie Nadeln an der Fläche, nicht an der Kante, und dann erst nehmen sie diese von der Kante her. Gesunde junge Räupchen können 14 Tage hungern, ohne Schaden zu nehmen. Heranwachsend befressen sie Nadeln in der unteren Hälfte, beißen sie durch und lassen die obere Hälfte fallen. Blätter werden am Stiel abgebissen und gehen verloren, später werden die Blatteile rechts und links vom Hauptnerv gefressen und dieser oder der Blattstiel durchgebissen, sodaß ein etwa ankerartig ausgeschnittenes Blatt zu Boden fällt. Der Fraß ist daher sehr verschwenderisch. Die Raupe vernichtet viel mehr, als sie benötigt. Knospen werden derart beschädigt, daß die Räupchen unter Verschmähung der Hüllblätter die zarten grünen Innenteile vernichten. Junge Nadelholztriebe werden an der noch grünen Rinde befressen. Eine Raupe verbraucht bis zur Verpuppung 600, andere 700 bis 800, auch über 1000 Fichtennadeln. Die Zahl der nach der letzten Häutung vertilgten Nadeln ist fast doppelt so groß als jene aller vorher verzehrten. Die Raupe häutet sich regelmäßig entweder vier- oder fünfmal, in beiden Fällen schlüpfen Männchen und Weibchen.

1.	Raupe	lebt	46	Tage,	4	Häutungen,	Puppenruhe	16	Tage:	Weibchen,
2.	„	„	46	„	4	„	„	19	„ :	Männchen,
3.	„	„	56	„	5	„	„	16	„ :	Weibchen,
4.	„	„	56	„	5	„	„	19	„ :	Männchen.

Zur Häutung suchen die Raupen geschützte Stellen, zumal die nicht vom Wind bewegten Aeste und von ihm getroffenen Stammteile auf und sitzen dort in Häutungsspiegeln zusammen. — Kot ganz junger Räupchen: ziemlich glatte, schwarze, sehr kleine Ballen, doppelt so lang als breit. (Laubnahrung); ältere nadelnfressende Räupchen lassen fahl gelbgrünen oder bräunlich grünen, deutlich die Nadelteile, welche ziemlich glatt aneinander liegen, zeigenden Kot. Zur Zeit der zweiten Häutung ist der Kot 1 mm lang, kurz, dick zylindrisch, aus zaserigen, ohne besondere Einschnürung aneinander liegenden Teilen bestehend. Bei Fichtennadelnahrung zeigt der Kot eine feinere Struktur als beim Fraß an Kiefern; noch zarter wird sie bei Laubnahrung. Länge des Kotballens erwachsener Raupen 3 mm, Breite 2 mm; mit zwei oder nur einer Quereinschnürung und undeutlichen Längsfurchen. — Puppe: braunrot oder schwarzbraun, oft grünlich; stark glänzend mit Bronceschimmer; mit weißen, gelblichen oder rötlichen Haarbüscheln; am oberen Ende zwei stahlblaue Haarbüschel. Hinterleibsende mit Klammerhaken. 15—25 mm. Kurz vor der Spitze auf der Bauchseite liegt der Abdruck des Afters in der Puppenhülle; beim Männchen dicht davor an der undeutlichen Grenze zwischen 9. und 8. Seg-

ment jener des Geschlechtsorgans als kurze Längsnarbe; beim Weibchen weiter davor, dicht an der deutlichen Grenze des 8. und 7. Segmentes, die lange Narbe der weiblichen Geschlechtsöffnungen (vgl. Bd. I p. 25) auf einer durch feine Furchen abgegrenzten Platte. In einem aus wenigen Fäden bestehenden Gespinst an Rinde, Zweigen, zwischen Nadeln. Dauer des Puppenstadiums 2—3 Wochen. — Krankheiten: Die Nonnenraupe ist bei Massenvermehrung Infektionskrankheiten in hohem Maße ausgesetzt, deren Erreger noch nicht einwandfrei festgestellt sind. Sterbende Raupen hängen entweder, mit übelriechender Jauche gefüllt, an den Krallen eines Bauchfußes als Doppelsack schlaff herunter (Schlaffsucht), oder sie sammeln sich in großen Mengen an den höchsten Spitzen der Fichten, wo sie sterben: Wipfelkrankheit oder Polyederkrankheit; letzteres, weil sich im Körper gewipfelter Nonnenraupen eigentümliche, flachpolyedrische, mikroskopisch kleine Körper finden; dieselben sind auch in Eiern, Puppen und Faltern gefunden. — Feinde und Parasiten sind: Kuckuck, Blauracke, Wiedehopf, großer Buntsprecht, Ziegenmelker, Schwalben, Goldhähnchen, Meisen, Baumläufer, Drosseln, Würger, Saat- und Nebelkrähe, Rabenkrähe, Dohle, Elster, Eichelhäher, Pirol, Finken verzehren die Nonne im einen oder anderen Entwicklungsstadium. Der Ohrwurm frißt Puppen aus, Libellula und Aeschna fangen den fliegenden Falter, die Larve der Kamelhalsfliege stellt den Eiern nach.

Schlupfwespen: Microgaster nemorum, Ichneumon disparis, Pimpla instigator, P. capulifera, P. brassicariae, P. examinator, P. quadridentata, P. rufata, P. turionellae, Theronia atalantae, Apanteles solitarius, A. inclusus, Casinaria claviventris, Throphocampa scutellaris, Monodontomerus dentipes (vielleicht Hyperparasit), Automalus alboguttatus, Ephialtes tuberculatus, Meteorus versicolor.

Fliegen: Asilus, Laphria, Andrenosoma saugen Falter aus; in den Raupen schmarotzen die Larven von: Compsilura concinnata, Phrocera processioneae, Parasetigena segregata, Zygobothria bimaculata, Sisyropa lucorum, Tachina lavarum, Microtachina nympharum, Sacrophaga privigna, Sarcophaga atropos, S. affinis. Wenn parasitische Fliegen die Eier an eine kurz vor der Häutung stehende Raupe ablegen, ist diese gerettet, da das Ei mit abgestreift wird oder die Larve nur die alte, nicht die neue Haut durchbohrt. — Carabus, Calosoma sycophanta, Staphyliniden, Wanzen (Macropeltiden), Spinnen, Ameisen und Tausendfüßer verfolgen die Raupen und Puppen. Den Eiern stellen die Larve der Kamelhalsfliege und ein Käfer, Dromius marginellus, nach. Nacktschnecken sind beim Verzehren der Puppe getroffen worden; die gemeine Wespe frißt den Hinterleib der Weibchen aus. — Als Waldverderber trat die Nonnenraupe vielfach auf, es sei nur erinnert an die Verheerungen in Rußland und Ostpreußen 1853—1857 und in Oesterreich und Deutschland von 1890 bis 1913. Die Massenvermehrung begann am Nordhang der Alpen, zog bis zur Küste und setzte sich jenseits auch jahrelang in Schweden fort. Frühtreibende rotzapfige Fichten leiden mehr unter Nonnenraupenfraß als spättreibende grünzapfige. Schon die jüngsten Nonnenräupchen zeigen

biologische Verschiedenheiten, die einen fressen die Eischale auf, die anderen nicht; hier bleiben sie in Spiegeln sitzen, dort nicht; man hat auch weitere Unterschiede in der Lebensweise und der Entwicklung der Nonne auf Fichte und Kiefer, den beiden am meisten gefährdeten Waldbäumen, festgestellt, die sämtlich als Anpassungserscheinungen zu erklären sind.

Gattung Ocnéria [1]) Hb.

Fühler etwas länger als bei Lymantria. Männchen und Weibchen ziemlich gleich groß und in der Flügelform etwa gleich.

O. detrita [2]) Esp., Kleiner Schwammspinner.

Männchen braungrau, Vorderflügel mit dunklen Querlinien, Weibchen ohne Zeichnung; Flügélspannung: Männchen 34, Weibchen 30 mm. — Generation: einjährig. Norddeutschland, in einzelnen Gegenden. — Flugzeit: Juni, Juli. — Ueberwintert: als halbwüchsige Raupe. — Raupe: blaugrau, Rückenlinie weiß; alle Segmente, das 4. ausgenommen, oben weißlich bestäubt; 9. und 10. Segment mit zinnoberroten, napfförmigen Wärzchen; in den Seiten eine Reihe grauer, am 4., 10. und 11. Segment schwarzer, grau behaarter Wärzchen. Daneben rotgelbe und über den Füßen graue Wärzchen. Stigmen schwarz, Bauchfüße rötlich grau. Kopf rund, blauschwarz. 30 mm; an Eichengestrüpp. — Puppe: schwarz, mit grünen und braunen Haarbüscheln; in lockerem Gespinst. Puppendauer 3 Wochen.

O. rúbea [3]) F., Rotgrauer Schwammspinner.

In Deutschland nur im Rheingau als var. rubrior beobachtet. Diese ist lebhafter rot als die rötlich graue südeuropäische Stammform, mit kräftiger, dunkler Linie vor dem Rande der Vorder- und Hinterflügel, Rippen dunkel, Discoidalfleck weiß. Weibchen schwächer gezeichnet. — Raupe: gelb- oder rötlich grau, oben braun gewässert und gewölkt. Dunkel längsgestreift. Jedes Segment vorn mit schwarzem Punkt. Warzen gelblich, dünn grau und schwarz behaart. Kopf braunrot. 35 mm. Mai, Juni, an Eichengebüsch. Bei Tage am Boden verborgen. — Puppe: hellbraun, mit gelben Haarbüscheln, in feinem seidenartigem Kokon.

Familie Lasiocampidae, [4]) Wollraupenspinner.

Kopf klein; Stirn buschig behaart. Augen klein; Nebenaugen fehlen. Saugrüssel klein oder verkümmert. Fühler beim Männchen lang, zweireihig gekämmt, die des Weibchens kürzer. Körper plump, wollig

---

[1]) oknerós, gr., träge. [2]) detritus, abgerieben, schwach beschuppt. [3]) rubeus, rötlich. [4]) lasios, gr., zottig; kampe, gr., Raupe.

behaart; Weibchen mit Afterwolle. Färbung lebhaft, oft Schutzfärbung (Rinde, welkes Blatt). Vorderflügel häufig mit weißem Diskoidalpunkt. Beine kurz, kräftig, dicht behaart. Hinterschienen mit 2 oder ohne Endsporen. Flügel kurz; Hinterflügel ohne Haftborste, fast kreisförmig. Flug kräftig, unbeholfen; Weibchen vieler Arten sehr träge. Die Falter leben nur kurze Zeit. Eiablage haufenweise; Eizahl sehr groß; Vermehrung zeitweise sehr stark. Pilzepidemien und Parasiten dezimieren die zahlreichen Raupen. Raupen zylindrisch oder abgeplattet, lang gestreckt. Kopf und der übrige Körper verschieden stark behaart; Warzen verschieden entwickelt, oft nur punktförmig. Die Raupen sind polyphag und langlebig. Die Ueberwinterung erfolgt als Ei oder als Raupe oder als Puppe. Puppen plump in regelmäßigen, zähen Gespinsten; oft mit eingewebten Raupenhaaren. Die Puppenruhe dauert 3—5 Wochen. Das Ausschlüpfen geschieht zu bestimmten Tageszeiten. Die Copula erfolgt häufig sofort. Generation: einjährig. Man kann die Raupen treiben. Viele Arten sind als Verderber von Kulturpflanzen von wirtschaftlicher Bedeutung.

Gattung Malacosóma [1]) (Hb. 1882) Auriv.

Falter unter Mittelgröße, braun oder braungelb. Fühler beim Männchen lang, die des Weibchens kürzer gekämmt. Flügel ganzrandig, kurz und breit. Beine lang behaart; Mittel- und Hinterschienen mit kleinen Endspornen. Eier in Ringen abgelegt, überwintern. Raupen lang, kurz und weich behaart, weichhäutig, auf Gespinsten. Puppen bereift, kurz, Hinterende dick abgestumpft, in bestäubten Gespinsten.

M. neústria [2]) L., Ringelspinner. Taf. 26, Fig. 2.

Vorderflügelsaum mit 2 breiten hellen Flecken. Unterseite beider Flügel mit schmaler dunkler Mittelbinde. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Juni, Juli. — Ueberwintert: als Ei. — Ei: dunkelgrau, halbkugelförmig. Sie werden, die abgeflachte, mit einem vertieften Mittelpunkt und einer Ringfurche versehenen Seite nach oben, mittelst des festen braunen Sekretes der Kittdrüsen in aus mehreren Spiralreihen gebildeten Ringen an dünne, meist die jüngsten Zweige abgelegt (Fig. 2 a). — Raupe: anfangs schwarz, die halbwüchsigen oft auffallend gelbbraun, schlank, lang, weich, dünn bräunlich behaart. Gelbbraun mit weißer Rückenlinie, jederseits ein blauer oder blaugrauer und ein rotgelber Längsstreifen und feine schwarze Längslinien, darunter eine breitere, rotgelbe Seitenlinie. 1. und 11. Segment mit schwarzen, erhabenen Punkten. Kopf blau mit 2 schwarzen Punkten; Stigmen schwarz. 50 mm. April—Juni. Auf gemeinsamem Gespinst, gesellig; spinnen und wandern ähnlich den Prozessionsspinnern. Häutung gemeinschaftlich auf dem

[1]) malakos, gr., weich, soma, gr., Körper. [2]) Die aus Neustrien.

Gespinst am Stamm. Nach der letzten Häutung einzeln. Obstbäume, Schlehe, Weißdorn, Pappel, Birke, Eiche, Rüster, Weide u. a. Bei Massenauftreten sehr schädlich, besonders im Obstgarten. — Kot: braunschwarz, ohne Längsfurchen und ohne quere Einschnitte, grobfaserig; Länge 2 mm, Dicke 1,2 mm. — Puppe: schwarzbraun, weich, braun behaart. Kokon aus einem lockeren Außengewebe und einem dichten, spindelförmigen, gelbweißen, dicken Puder enthaltenden Innengewebe. An Baum und Strauch nicht an der Bodenflora.

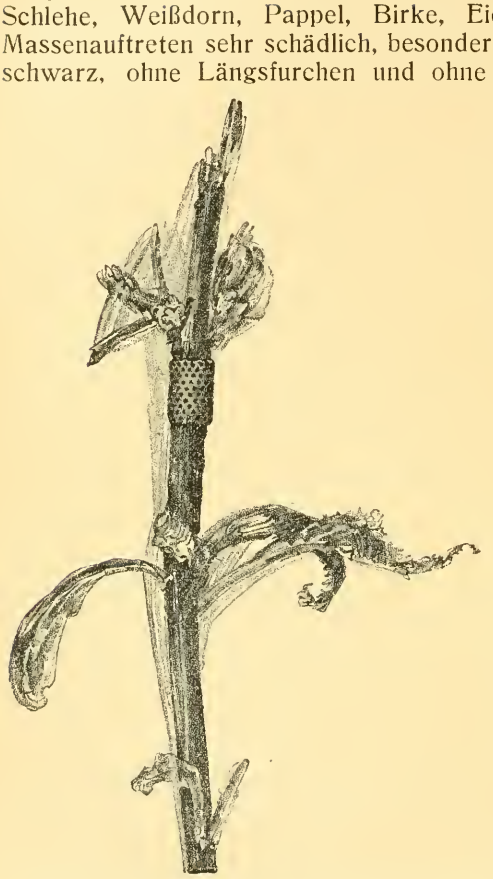


Fig. 4. Erstes Gespinst der Raupen des Ringelspinners.

M. castrénsis[1]) L., Wolfsmilchspinner. Taf. 26, Fig. 3.

Männchen: Kopf und Brust hell gelbgrau. Hinterleib braun. Vorderflügel graugelb mit 2 dunkelbraunen schrägen Binden, dazwischen eine meist deutliche Brücke; am Hinterrande der äußeren Binde ein Schatten. Saumschuppen gelb mit 2 dunklen Flecken. Hinterflügel dunkelbraun mit hellem Saum. Unterseite dunkelbraun. Vorder- und Hinterflügel mit Querbinde, ersterer mit hellem Spitzenfleck. Weibchen: dunkel rotbraun, Flügelbinden gelbgrau, getrennt. Beide Flügel unterseits mit heller Mittelbinde. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Juli, August. — Ueberwintert: als Ei. — Ei: grau; in einem Ring an den Stengeln von Kräutern (Fig. 3a). — Raupe: oben orangegelb, schwärzlich gestreift und punktiert; Rückenlinie weiß, Längsstreifen blau, fein schwarz punktiert; in den Seiten blaugrau mit gelbgrauen und schwärzlichen zackigen Längslinien. Stigmen schwarz. Haare gelblich. Unterseite und Füße grau. Kopf dunkelblau. 50 mm. Frühjahr bis Mai und Juni. Die jungen Raupen familienweise in schwachem Gespinst, später einzeln an sandigen, warmen, sonnigen Stellen auf niederen Kräutern: Wolfsmilch, Flockenblume, Storchschnabel, Heidekraut, Artemisia, Birkenstockausschlag. Wan-

[1]) castra, Lager.

derzüge der im Gänsemarsch ähnlich den Prozessionsspinnern ziehenden Raupen sind beobachtet worden. Sie bedarf auch in der Gefangenschaft viel Sonne und Wärme. — Kot: schwarz, im Gegensatz zu neustria mit Längsfurchen und häufig auch mit 2 Einschnürungen. Länge 2,5 mm. Dicke 1,5 mm. — Puppe: schwarz. Kokon dem des Ringelspinners sehr ähnlich, gerne in Doldenblüten. Mai, Juni.

M. francónica[1]) Esp., Queckenspinner.

Männchen tief schwarzbraun, mit gelblicher Mittelbinde; diese unterseits breit mit verschwommenem Rand. Weibchen gelb- oder rotbraun, mit angedeuteter Mittelbinde. Südwestdeutschland selten, Nordostdeutschland häufiger. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Juni—August. — Ei: rund, schmutzig weiß, oben mit braunem Pünktchen, in einem Ring an Pflanzenstengeln abgelegt. — Raupe: bläulich schwarz, rotgelb behaart, Rückenlinie schmal hellbraun, 2 dunklere Samtstreifen und rotgelbe Längszeichnungen. Seitenlinie breit hellblau, darunter eine rotgelbe Linie. Unterseite weiß, mit 3 schwarzen Flecken. 45 mm. Gemeinschaftlich bis zur letzten Häutung an Quecken, Ampfer, Wegerich, Nelkenwurz. — Puppe: dunkelbraun, in weißlichem Kokon, unter Steinen.

Gattung Trichiúra[2]) Stph.

T. crataégi[3]) L., Weißdornspinner. Taf. 27, Fig. 1.

Hell aschgrau bis bläulich grau; Mittelbinde breit, dunkel, schwarz eingefaßt, mit undeutlicher welliger Linie. Saum dunkel. Hinterflügel oft mit schmaler, dunkler, außen hell gesäumter Mittelbinde. Unterseits auf beiden Flügeln eine dunkelbraune Binde. Männchen heller als Weibchen. var. aricae Hbn. dunkel graubraun, im Riesengebirge. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Ende August bis Oktober. — Ueberwintert: als Ei. — Ei: in Afterwolle eingebettet. — Raupe: blauschwarz. Kopf schwarz, blau oder braungrau; Behaarung graugelb, die Wärzchen ziegelrot behaart. 1. bis 3. Segment seitlich mit je 1 großen, dahinter 1 kleine, 2. und 3. Segment oberseits 2, 4. bis 11. Segment 2 große und jederseits 3 kleine Warzen. Weiße, oft zu Längsstrichen zusammenfließende Binden. Jedes Segment mit rot- oder weißgelbem Querband. Behaarung bräunlch. Raupe sehr variabel. 45 mm. Bis Juil; einzeln an Schlehe, Weißdorn, Birke, Weide, Hasel, Erle. — Puppe: kurz, gedrungen, an beiden Enden abgestumpft, rotbraun; in blaugrauem, eiförmigem Kokon.

Gattung Poecilocámpa[4]) Stph.

P. pópuli[5]) L., Pappelspinner. Taf. 27, Fig. 2.

Hinterschiene mit 2 sehr kleinen Sporen. Flügel verhältnismäßig schmal, dünn beschuppt; Schuppen tief dreimal gespalten. Unterseits die

[1]) Die aus Franken. [2]) Thrix, gr., Haar; ura, gr., Schwanz. [3]) crataegus, Weißdorn. [4]) poikilos, gr., bunt; kampe, gr., Raupe. [5]) populus, Pappel.

Binden breiter, verschwommen. — Generation: einjährig. — Flugzeit: September bis Anfang Dezember. — Ueberwintert: als Ei. — Ei: länglich, platt, grau oder braun, dunkler gesprenkelt; werden einzeln oder in kleinen Häufchen abgelegt. — Raupe: fein behaart; heller oder dunkler grau, oben schwärzlich oder bräunlich gerieselt; im Rücken schwarze Rautenflecken; 4 rotgelbe erhabene Punkte auf jedem Gelenk. Hinter dem graubraunen Kopf mit rotgelbem Längsfleck. Unterseite dunkelbraun bis schwarz gefleckt. 45 mm. Bis Juli an Obstbaum, Eiche, Birke, Aspe, Linde, Weißdorn oder Schlehe. — Puppe: dick, walzig, schwarzbraun, in festem, aschgrauem Kokon, in dem Sand und Erde eingesponnen sind.

Gattung Eriogáster [1]) Germ.

Leib und Beine wollig behaart. Augen behaart. Fühler beim Männchen länger, beim Weibchen kurz gezahnt. Flügelschuppen z. T. gespalten. Raupen lang. Puppen kurz, in festem Kokon mit Luftloch und Deckel; überliegen zuweilen. Ueberwinterung als Ei oder Puppe.

E. rimícola [2]) L., Eichenwollafter.

Hell rötlichbraun, Vorderflügel mit weißem Diskoidalfleck und schwacher heller Mittelbinde. — Generation: einjährig; die Puppe überliegt zuweilen. — Flugzeit: August bis Oktober. — Ueberwintert: als Ei. — Raupe: aschgrau, Rückenstreif breit blau, schmal weißlich gelb gesäumt; 4. bis 10. Segment mit Büscheln rotgelber Borsten; 2. und 3. Segment mit schwarzem, rotbraun behaartem Querfleck. Rötlich gelbe Linie unter den gelben Stigmen; Unterseite grauschwarz; Bauchfüße rotbraun; Kopf glänzend schwarz. 50 mm. Mai und Juni; in der Jugend gesellig an alten Eichen, Weißdorn, Schlehe, Hainbuche. — Puppe: hellbraun, mit dunklem Rückenstreif, abgestumpft, Kokon tonnenförmig fest, braun, springt mit einem Deckel auf. Manchmal bei Zuchten 2 oder mehr Raupen in einem Kokon.

E. lanéstris [3]) L., Birkenwollafter. Taf. 27, Fig. 3.

Generation: einjährig. — Flugzeit: März, April. — Ueberwintert: als Puppe, die häufig ein- auch mehrfach, bis 9mal überliegt. — Ei: grau, walzenförmig, in Spiralen an einem Zweig sitzend; von schwarzgrauer Afterwolle in Spindelform an einjährigen Trieben bedeckt (Fig. 3 a). — Raupe jung: eintönig schwarz, mit einem Stich ins Braune, langhaarig. Erwachsen: schwarz oder schwarzbraun; lang einzeln behaart; 2. bis 11. Segment mit 2 Reihen rotgelber Flecken aus kurzen, festsitzenden, mit Widerhaken versehenen Samthaaren bestehend, darunter

[1]) erion, gr., Wolle; gastér, gr., Bauch. [2]) rima, Ritze; colo, bewohnen. [3]) lanestris, wollen.

3 weiße Punkte, die mitunter zu einer Linie zusammenfließen. Bauchfüße schwarz und rot. Kopf schwarzgrau. 50 mm. Bis Juli. Birke, Pflaume, Apfel, Weißdorn, Linde, Weide, Eiche. Die Raupenfamilien spinnen und fertigen an dem Zweig, an dem die Eier liegen, ein Gespinst, das zu einem spindelförmigen, bis $^1/_4$ m langen, außen glatten, weißen Sack wird und schwer am Zweige hängt; darin Kot, Raupenhäute und bei Tage versteckt die Raupen. Nachts wandern sie spinnend von hier aus zur Nahrungsaufnahme. Sie entblättern den ganzen Zweig. Birkenkätzchen bleiben unberührt. — Kot: grünlich braunschwarz; der jüngsten Räupchen schwarz, feinkörnig, zeigt schon die typische Struktur; später Längsfurchen und 2 Einschnitte mehr oder minder deutlich. Länge 3 mm, Dicke 1,5 mm. — Puppe: auffallend kurz, gedrungen gelbbraun, mit einem Querstreif kurzer Börstchen am gerundeten Afterende; Kokon kurz, eiförmig, fest, lederbraun, mit 1 oder mehreren, wulstig gerandeten, feinen Luftlöchern; springt mit Deckel auf. Die eben eingesponnene Raupe liegt Kopf bei Hinterende gekrümmt im Kokon.

Gattung Lasiocámpa Schrk.

Große, meist gelb oder braun gefärbte Falter; die kleineren Männchen und Weibchen meist verschieden gefärbt. Augen schwach behaart. Flügel breit, gerundet, ganzrandig. Stirn mit kurzem Horn oder ohne solches. Fühler beim Männchen lang gekämmt, beim Weibchen kammzähnig. Schenkel und Schienen behaart; Tarsen beschuppt; Hinterschienen mit 2 Endsporen. Raupen behaart, nur die Einschnitte nackt, meist düster gefärbt. Puppen in festem Kokon.

L. quercus[1]) L., Quittenvogel. Taf. 27, Fig. 4.

In der Färbung viele individuelle Abweichungen. — Generation: einjährig, in höheren Lagen zweijährig. — Flugzeit: Juli bis August. Männchen fliegt bei Tage mit raschem Zickzackflug, besonders am frühen Nachmittag. Weibchen fliegt spät nach Sonnenuntergang; nach dem Fluge erfolgt Eiablage. — Ueberwintert: als Raupe; bei zweijähriger Generation zweimal, erst als Raupe, dann als Puppe. — Ei: länglich rund, grauschwarz oder blaßbraun; einzeln abgelegt. — Raupe: graugelb behaart, auf anfangs bläulichen, mit zunehmendem Alter samtschwarzen Einschnitten je 2 weiße Punkte; Seiten mit abgesetztem weißen Längsstreif und feinen weißen Schrägstrichen. Stigmen weiß. Kopf braun, schwarz gezeichnet. 80 mm. Von August ab im Herbst und Frühjahr bis Mai an Schlehe, Birke, Eiche, Weide, Sarothamnus, gerne versteckt ausgestreckt an Zweigen sitzend. Bei Nienburg a. W. trat die Raupe 1898 und 1899 in Mengen auf; sie fraß im Herbst und im ganzen Winter Kraut und Rinde der Heidelbeere, Nadeln junger Kiefern und Fichten, von Mai

[1]) quercus, Eiche.

ab die Rinde junger Birken und Eichen, später deren Knospen und Blätter. Weder vor- noch nachher ist die Raupe jemals schädlich geworden. — — Puppe: dick, schwarzbraun, mit hellen Einschnitten, in walzigem, oben und unten gerundetem, rauhem, festem, dunkel gelbbraunem Kokon. — Kot: blutschwarz; jener halbwüchsiger Raupen ebenso lang als dick, eckig kugelrund, Durchmesser 3 mm; erwachsener Raupen walzenförmig, 4,5 mm lang, 3 mm dick.

L. trifolii[1]) (S. V.) Esp., Kleespinner. Taf. 27, Fig. 5.

Die Farbe variiert von rotbraun bis gelbgrau. Neben der typischen Form auch die graubraune var. medicaginis, die einfarbig rotbraune var. iberica (Süddeutschland). — Generation: einjährig. — Flugzeit: Juli—September. Ruhen bei Tage, schwärmen in der Abenddämmerung oder kurz nach derselben. — Ueberwintert: als Raupe, zuweilen als Ei. — Ei: oval, abgeflacht, mitten vertieft, gelblich grau, dunkel, braun oder schwarz gefleckt. Die Eier werden einzeln abgelegt. — Raupe: weich, samtartig filzig gelb, oberseits auch brennend rötlich behaart. Segmenteinschnitte schmal, schwarzblau, darin oberseits drei bläulich weiße Längslinien. Jedes Segment oben mit 2 schwärzlichen und rötlichen Fleckchen. Stigmen gelblich weiß, schwarz gesäumt, in breiten, gelblichen Schrägstrichen. Nacken und Afterklappen orangegelb, schwarzfleckig. Kopf schwarzbraun, rotgelb gesprenkelt. Stirn gelb und schwarz. Unterseite gelbrot, schwarzfleckig. 80 mm. Von August ab und im Frühjahr an Klee, Wegerich, Ginster, Pfriemen, Hauhechel, auf dürftigen Stellen. — Puppe: grün oder schmutzig graugrün, in walzenförmigem, braunem Kokon.

Gattung Macrothylácia[2]) Rbr.

M. rubi[3]) L., Brombeerspinner. Taf. 28, Fig. 1.

Variiert stark. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Ende Mai bis Juli; Männchen fliegt unruhig, rasch am späten Nachmittag, das Weibchen nachts. — Ueberwintert: als erwachsene Raupe, zusammengerollt unter der Bodendecke. — Ei: oval, glatt, glänzend, braungrau, mit hellen Ringstreifen an den Seiten. Eiablage an Gras, niederen Pflanzen, Steinen. — Raupe jung: schwarz mit hochgelben Querstreifen; erwachsen: samtartig braun, Seiten schwärzlich, Einschnitte schwarzblau; lang rotbraun behaart, an den Seiten auch weißlich untermischt. Kopf einfarbig schwarz. 80 mm. Im Herbst an Gräsern, Brombeere, Heidekraut, Eichen, Rosen, Apfelbaum; sehr polyphag, soll sogar Moos und — Brot fressen. Häufig auf abgemähten Wiesen; rollen sich bei Störung sehr fest zusammen. Im Frühjahr (April) verpuppt sie sich, ohne

[1]) trifolium, lat. Klee. [2]) makros, gr., groß; thylax, gr., Sack. [3]) rubus, Brombeere.

vorher zu fressen. — Puppe: dickwalzig, schwarz, mit rotbraunen Einschnitten, Spitze mit feinen Börstchen, in langem, weichem, grauem Kokon. Sie lassen sich nur im Freien überwintern.[1]) — Kot: rotbraun oder grünlich schwarz, grobstückig. Längsfurchen sehr undeutlich, zweimal quergeteilt. Länge 5 mm, Dicke 2 mm.

Gattung Cosmotriche[2]) Hb.

C. potatora[3]) L., Grasglucke, Trinker. Taf. 28, Fig. 2.

Variiert stark; aberr. berolinensis blaßgelb, graugelb gezeichnet, bei Berlin; aberr. inversa mit auffallend hellen Männchen und dunklen Weibchen, Norddeutschland. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Juli bis August, Männchen lebhaft, Weibchen schwerfälliger am Abend fliegend. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: länglich rund, beiderseits eingedrückt, grauweiß, grünlich oder rötlich opalisierend, oben und unten mit schwärzlichen Ringeln; einzeln oder in Häufchen an Gras und Sträucher abgelegt. — Raupe: bläulich schwarzbraun, dicht lang und fein braun behaart; gelb gefleckt oder gestreift; über den Füßen weiße Haarbüschel; 2. und 11. Segment auf dem Rücken mit dunkelbraunen oder schwarzen Haarpinseln. Kopf braungelb mit grauen Streifen. Rückenzeichnung junger Raupen lebhaft rotgelb. 80 mm. Von August ab sowie im Mai, Juni an Gräsern, besonders Fingergras, Carex, Luzula, Leontodon; nach dem Verlassen des Eies wird die Eischale verzehrt; trinkt gern Wasser; die Raupe überwintert nach der 3. Häutung. — Puppe: glänzend, glatt, schwarzbraun, in gelblich weißem, an beiden Enden zugespitztem, an Halmen befestigtem Kokon.

Gattung Selenéphera.[4])

S. lunígera[5]) Esp.

Fühler gekämmt, beim Weibchen an der Wurzel gesägt; Augen behaart. Körper dicht und lang behaart. Vorderflügel bräunlich aschgrau, dreieckig, mit scharfer rechtwinkeliger Spitze; 2 schwarze, gezackte, einseitig weißgesäumte Querlinien, dazwischen eine dunklere Binde, in der

[1]) Ich überwintere Raupen in besonderen Kasten. Diese bestehen aus einem 4seitigen Holzrahmen, der unten mit engstem Maschendraht benagelt ist. Dieser Kasten wird in den Boden eingegraben, so daß er etwa 10 cm hervorragt, dann wird der Aushub genau wieder so, wie er lag, eingebracht, die Pflanzendecke obenauf. Nachdem die zu überwinternden Raupen rechtzeitig mit etwas Futter eingebracht sind — nicht zu viele Raupen in 1 Kasten setzen! —, wird der Kasten oben ebenfalls mit engem Maschendraht vernagelt. Er muß rechtzeitig im Frühjahr nachgesehen werden. Der enge Draht soll vor Feinden: Mäusen, Carabiden u. a. schützen. [2]) Kosmos, gr., Schmuck; thrix gen. trichos, gr., Haar. [3]) potator, Trinker. [4]) selene, gr., Mond; phero, gr., trage. [5]) luna, Mond; gero, trage.

ein großer, weißer, halbmondförmiger Fleck liegt; im Saumfeld eine schwarze Zackenbinde. Hinterflügel breit gerundet, ihr Saum stark geschwungen, dunkel graubraun, mit weißlicher Binde. Schenkel und Schienen lang behaart, Tarsen unbehaart, anliegend beschuppt. Endsporen der Hinterschienen kurz. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Juli, August. Selten; Schlesien. — Ueberwintert: als junge Raupe an einem Ast sitzend; selten überwintert die Puppe und schlüpft im Mai. — Ei: groß, eiförmig, blaugrün, an jedem Ende mit dunklem Fleck. — Raupe: fein behaart; 2. und 11. Segment mit langem Haarpinsel, 3. bis 10. Segment mit jederseits 4 dicht zusammenstehenden Pinseln kurzer schwarzer Borstenhaare, die vorderen klein, die anderen groß und breit; die beiden letzten Segmente mit 2 kleinen Pinseln. In den Seiten weiße Haarflecken. Blauschwarz mit gelben Rückenflecken oder blaugrau mit roten Flecken. Behaarung des Rückens und alle Haarpinsel schwarz. Unterseite weißlich grau, 2. bis 11. Segment weiß behaart. Von August bis Juni an Kiefern, seltener an Fichten. — Puppe: gelbgrau, nackt, mit stumpfem Hinterende, ohne Hakenborsten; Kokon lang, weich, elliptisch, schmutzig grau; Raupenhaare sind eingesponnen. Verpuppung im Juni.

Gattung Epicnáptera [1]) Rbr.

Fühler des Männchens lang gekämmt, die des Weibchens kurzzähnig; Beine behaart. Mittel- und Hinterschiene mit längeren Endspornen. Raupen mit Seitenwarzen und nackten, lebhaft gefärbten Flecken auf dem 2. und 3. Segment; am Rücken kurz und spärlich, in den Seiten lang und dicht behaart. Puppen bereift, mit Haftborsten am Thoraxrücken und Borstengürteln auf den Abdominalsegmenten. Gespinst weich, mehlig.

E. ilicifólia [2]) L., Weidenglucke.

Rotbraun, mit großem grauen Diskoidalfleck und drei undeutlichen schwarzfleckigen Querbinden. Saumfeld hellgrau. In der Ruhe Vorderflügel dachförmig, Hinterflügel unter diesen vorragend: Anpassung an ein trockenes Blatt. — Generation: einjährig. — Flugzeit: April, Mai, in den Abendstunden, raschfliegend. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: länglichrund, abgeflacht, weiß und braun gefleckt, mit schwarzem Mittelpunkt. — Raupe: rostfarben, gelblich grau und schwarz behaart, 2 große weiße Punkte auf jedem Segment; Rückenlinie schwarz, auf jedem Segment erweitert, oft undeutlich. Einschnitte auf dem 2. und 3. Segment lebhaft rotgelb, am Rande schwarz punktiert. Kopf blau- oder braungrau, rostfarben behaart. Eine Varietät ist grau mit rotgelben, schwarz unterbrochenen, weiß eingefaßten Flecken auf dem Rücken. Unterseite tiefschwarz, bräunlich gelb quer gebändert. 60 mm. Sommer bis August,

---

[1]) epiknao, gr., schabe; pteron, gr., Flügel. [2]) ilex, Steineiche.

an Weide, Heidelbeere, seltener auf Pappeln. — Puppe: schwarzbraun, rötlich weiß bestäubt, in gelblich weißem Kokon.

E. tremulifolia [1]) Hb., Aspenglucke. Taf. 28, Fig. 3.

Heller und lebhafter als ilicifolia. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Ende April, Mai. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: rund, rötlich, mit breitem weißen Bande. — Raupe: rötlich oder gelblich grau, auch blaugrau, zuweilen rostgelb oder graubraun gezeichnet. Behaarung hellgrau, auf den Warzen schwarz. Einschnitt des 2. und 3. Segmentes orangerot, schwarz und weiß gefleckt. Hinter dem 5. Segment ein schwärzlicher Gürtel. Unterseite lebhaft rostfarben mit schwarzbrauner Fleckenreihe und braunen Querstrichen. Kopf rötlich oder schwarzbraun. 60 mm. Sommer und Herbst, an Eiche, Birke, Pappel, Vogelbeere, Obstbaum, Esche. — Puppe: schwarzbraun, rötlich bereift, in gelblichem Kokon.

Gattung Gastrópacha [2]) O.

Dicht wollig behaarte Falter; Fühler kurz, stark gebogen, befiedert. Augen behaart. Beine dicht und lang behaart; Mittel- und Hinterschienen mit kurzen Endspornen. Flügelsaum stark gezahnt. Halten die Flügel in der Ruhe ebenso wie Epicnaptera ilicifolia. Raupen abgeplattet, an allen Segmenten seitliche fußähnliche Fortsätze, am Thorax zapfenförmig, am Abdomen zweiteilig. 2. und 3. Segment mit erhabenem, schwarzem Fleck. 11. Segment mit spitzem Höcker. Rücken kurz, dünn, Seiten lang und weich behaart. Zwischen den Beinen schwarze Haarstreifen. Puppen dunkel, hell bereift, Hinterende mit Borsten.

G. quercifólia [3]) L., Kupferglucke.
Taf. 29, Fig. a junge, b alte Raupe, c und d Kokon, e Puppe des ♂, f Puppe des ♀, g Männchen, h Weibchen.

Generation: einjährig. — Flugzeit: Juni bis August, fliegen abends. — Ueberwintert: als Raupe; entwickelt sich unter günstigen Verhältnissen zuweilen schon im Herbst zum Falter. — Ei: länglich rund, abgeplattet, grün, weiß gebändert, mit grünem, weiß gerandetem Mittelfleck. Eiablage einzeln oder zu wenigen an der Blattunterseite. — Raupe: aschgrau bis erdbraun, dunkelrotbraun oder olivenbraun; hellere und dunklere Winkelzeichnungen. 2. und 3. Segment mit breitem, dunkelblauem bis schwarzem Fleck, der bei jungen Raupen von lebhaft roten Seitenflecken begrenzt ist. 4. bis 10. Segment mit rostroten Warzen. Höcker des 11. Segmentes spitz kegelförmig. Behaarung schwarz, in den Seiten

---

[1]) Populus tremula, Aspe; folium, Blatt. [2]) gaster, gr., Bauch; pachys, gr., dick. [3]) quercus, Eiche; folium, Blatt.

bräunlich gelb bis weiß. Abdominalfüße rot oder braun. Unterseite rostbraun oder orangerot, schwarz gefleckt. Kopf graubraun, mit braunen Strichen. 120 mm. August bis Oktober und nach der Ueberwinterung bis Juli an Schlehe, Obstbaum, Pappel, Weide, Weißdorn, Rose. Sitzt an Zweige angeschmiegt. Schutzfärbung und -Stellung. — Puppe: schwarzbraun, weiß bestäubt, in schwarzgrauem, lang spindelförmigem Kokon.

G. populifólia[1]) Esp., Pappelglucke.

Gestalt und Flügelform wie bei G. quercifolia. Hell rötlich braungelb mit schwarzen Zickzackbinden. Nur stellenweise vorkommend, selten; aberr. flava gelb, fast ohne Zeichnung; in Brandenburg. — Generation: einjährig; in günstigen Jahren erscheint ein Teil der Falter schon im Herbst. — Flugzeit: Juni, Juli. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: rund, grün, mit breitem, weißem Streifen, später dunkelbraun rot. Eiablage in Häufchen an Pappeln. — Raupe: rötlich- bis weiß- oder aschgrau, mit dunklen Punkten und Flecken. Zweiter Einschnitt schwarzblau, dritter Einschnitt rotgelb, schwarzblau gerandet. Gürtelfleck des 2. Segmentes schwarz, des 3. heller mit schwarzem Rand; 11. Segment mit einem 2 Warzen tragenden Höcker. Behaarung in den Seiten hellgrau, oben schwarz, auf den Warzen und unten in den Seiten schwarze Haare. Kopf graubraun. 90 mm. August bis Herbst und im Frühjahr bis Mai, an Pappel, meist in den höchsten Zweigen. Die Raupen müssen in der Gefangenschaft mit Wasser versorgt werden. — Puppe: dunkelbraun bis schwarz, hell geborstet, weiß bestäubt, mit rotbraunen Einschnitten; in weißgrauem oder gelblichem Kokon mit eingesponnenen schwarzen Haaren; nahe am Boden an Sträuchern.

Gattung Odonéstis[2]) Germ.

O. prúni[3]) L., Feuerglucke. Taf. 28, Fig. 4.

Generation: einjährig. — Flugzeit: Juni bis Anfang August. — Ueberwintert: als Raupe. — Ei: kugelig, kreideweiß, mit grauem Mittelpunkt. — Raupe jung: dunkel graubraun; erwachsen: bläulich grau, mit gelblichen Längslinien, oft mit matten gelbgrauen und schwarzen Flecken. Rückenfleck lebhaft rotgelb, daneben 2 schwarze Flecken. Kopf braungrau, mit schwefelgelbem Querfleck. Behaarung oben dunkel, an den Seiten weißlich. Unterseite orangerot, schwarz gefleckt; Nachschieber auseinandergespreitzt. 80 mm. August bis Herbst und im Frühjahr bis Juni, an Obstbäumen, Linde, Birke, Erle, Schlehe. — Zucht schwierig. Man bindet sie an der Futterpflanze in Gazebeutel. — Puppe: schwarz, Hinterleib dunkelbraun, Spitze gerundet, kurz geborstet. Kokon gelblich.

---

[1]) Populus, Pappel; folium, Blatt. [2]) odus, gr., Zahn. [3]) prunus, Schlehe.

Gattung Dendrólimus [1]) Germ.

D. p i n i [2]) L., Kiefernspinner, Kiefernglucke.

Taf. 30, Fig. a und b frische und ältere Eier, c und d junge Raupen, e ältere Raupe, f Kokon, g Puppe, h Puppe mit schlüpfendem Schmetterling, i Männchen, k Weibchen, l dieselben in Copula, m Eier, von Schlupfwespen verlassen, n Chrysolampus solitarius, o Microgaster nemorum (gatsropachae), p deren Kokons.

Falter groß, dicht behaart, braun. Fühler beim Männchen lang gefiedert, beim Weibchen sehr kurz kammzähnig. Beine behaart; Mittel- und Hinterschienen mit langen Dornen. Weibchen groß, plump, träge; Männchen kleiner, Hinterleib mit Schopf, hochgehoben. Diskoidalfleck weiß. Färbung so variabel, daß jede übliche Beschreibung wohl auf kein Individuum paßt. Die Flügelbinde ist entweder von derselben Farbe wie die Flügelfelder (grau oder rötlich grau) oder abweichend (grau, gelbbraun, rotbraun). Vier schwarze, den Flügel durchziehende, die Flügelfelder trennende Zickzacklinien können alle oder zum Teil fehlen, dabei ist das Wurzelfeld von der Flügelfarbe oder wie die Binde gefärbt. Innerhalb dieser Zeichnungs- und Farbengruppen ist die Färbung und Zeichnung normal oder allgemein verdunkelt, trübe, schwarzbraun, oder blaß, oder sehr lebhaft oder allgemein rot. Je weiter die Zeichnung ausgebildet ist, um so mehr erglühen die Farben. Unterflügel beim Männchen mehr der Färbung der Oberflügel folgend als beim Weibchen. Männchen auf Oberflügel manchmal mit grünem Anflug. Die var. montana, ebenso die ab. obscura, eine besonders dunkle Gebirgsform, die var. unicolor-brunnea Rbl. einfarbig rotbraun mit verloschener Zeichnung, aberr. grisescens, weißgrau mit normaler Zeichnung sind die in der Literatur bekannten Varietäten [3]). Flügelspannung beim Männchen 40—70 mm, beim Weibchen 48—87 mm; Gewicht des Männchens im Mittel 0,5 g, des eben geschlüpften Weibchens 1,6 g. Die Falter schlüpfen nachts. Die Copula erfolgt alsbald, oft bevor das Weibchen sich des Harns entledigt hat; dabei sitzen die Falter senkrecht, mit abgewandten Köpfen, während die Flügel sich teilweise decken. Die Copula kann wiederholt werden. — G e n e r a t i o n: einjährig (doch vergl. unten). — F l u g z e i t: Ende Juni bis Anfang August. — U e b e r w i n t e r t: als Raupe unter der Bodendecke. — E i: 2 mm groß [4]), tonnenförmig, beiderseits gleichmäßig gerundet; glatt, mikro-

[1]) dendron, gr., Baum; limos, gr., Hunger. [2]) pinus, Kiefer.

[3]) Neben diesen könnte ich nach meiner Sammlung von 3000 nur aus Norddeutschland stammenden Faltern, darunter 9 Zwitter, noch zahlreiche andere Varietäten aufstellen. Var. montana und var. obscura sind keine Gebirgsformen, sie kommen auch in Brandenburg vor, desgleichen alle anderen oben genannten Varietäten. Ebenso besitze ich Exemplare, welche den aus Ostasien beschriebenen Arten: superans Btlr., punctata Wkr. und segregatus Btlr., var. bifascia Grünb., sowie var. cinera Grünb. zum Verwechseln ähnlich sind. Vgl. S. 70.

[4]) Nicht „hanfkorngroß", wie so oft angegeben ist. Ein Hanfkorn ist 4 mm lang und 3 mm dick.

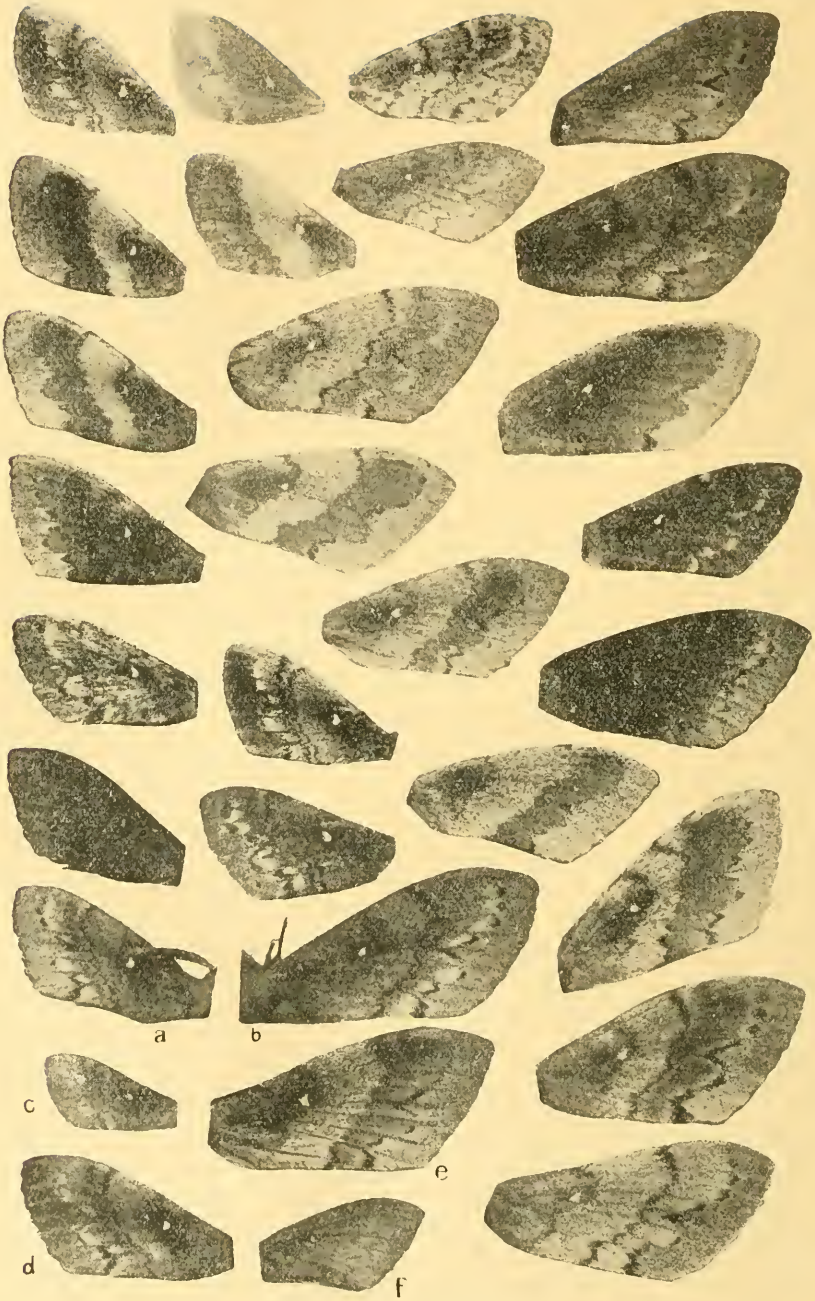
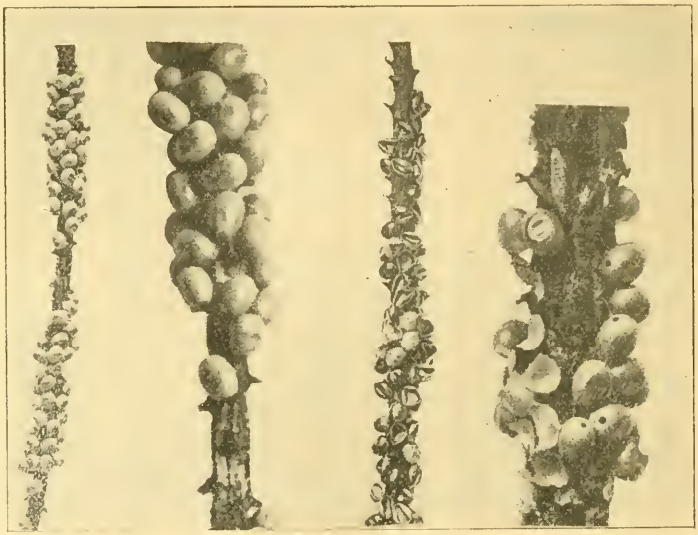


Fig. 5. Dendrolimus pini.
Linke Vorderflügel des Männchens. Rechte Vorderflügel des Weibchens, um die außerordentliche Variabilität zu zeigen. a b Männchen und Weibchen vollkommen gleich gefärbt und gezeichnet, c d größtes und kleinstes Männchen, e f größtes und kleinstes Weibchen unter 3000 Exemplaren.

skopisch feinen Härchen bedeckt, schwachglänzend, erst blaugrün, dann grün, später braun, etwas fleckig, ins Violette gehend. An Zweigen, selten an Rinde und Nadeln abgelegt, haufenweise, neben, nicht auf einander, in Haufen von 19—156 Stück. Die Gesamtzahl der Eier eines Weibchens schwankt zwischen 88 und 330. Die Eiablage beginnt 1 Tag nach der Copula und dauert bis zu 16 Tagen; die meisten Eier werden am 1. Tage gelegt. Die Räupchen erscheinen 13—18 Tage nach der Ablage. Die Eischale wird aufgezehrt. Etwa 82 % der abgelegten Eier kommen zur Entwicklung. — Raupe: dem Ei entschlüpft 5 mm lang, blaßgelblich mit dunklen, lang behaarten Wärzchen; nach der 1. Häutung entweder braun, gelbgrau, grau oder weiß, fein schwarz oder rotgelb gerieselt; in Färbung und Zeichnung von nun ab während des ganzen Lebens unverändert. Hinterleib im Rücken mit schwärzlichen Rautenflecken oder nur zwei im Winkel stehenden Flecken. Schwarze, oft weiß gesäumte Striche in den Seiten. 8. Segment mit großem, meist hellem, dunkel gerandetem, seitlich heruntergezogenem Sattelfleck. Stigmen weiß. Jedes Segment mit 1 Paar kleinen, kurz blau behaarten Wärzchen. Die längeren Haare schwarz und weiß, seidenartig glänzend. 2. und 3. Brustsegment mit einer vorstülpbaren Hautfalte. Wenn die Raupe den Kopf unterschlägt, krümmen sich die Falten hervor und zeigen die sie dicht bedeckenden, tief leuchtenden, kurzen blauen Haare: Schreckstellung. Kopf braun, dunkel gerieselt. Unterseite grau mit gelbbraunen Flecken. Die Raupen gehen im Spätherbst unter die Bodendecke, liegen ringförmig gerollt. Größe der Raupen im Winterlager schwankt zwischen 13 und 70 mm; die meisten sind 12 bis 30 mm, etwa 50 % sind 26—30 mm lang. Die Raupen gehen nach der 3., 4., 5. oder 6. Häutung in das Winterlager; zeitig dem Ei entschlüpfte Raupen häuten sich nach der Ueberwinterung nicht mehr. Die Gesamtzahl der Häutungen ist schwankend, 4—7, ohne Beziehung auf das Geschlecht. Die Verpuppung erfolgt im Juni. Zahlreiche Raupen beziehen zum 2. mal das Winterlager: ihre Generationsdauer ist zweijährig, so meist in Skandinavien, in Norddeutschland sind es die 6 und 7 cm langen, die zum 2. mal überwintern. Länge bei der Verpuppung 65 mm, einerlei ob die überwinternde Raupe 12 oder 70 mm lang war. Größtes Längen-

Fig. 6. Zwitter des Kiefernspinners.

wachstum der Raupe 10—14 Tage vor dem Einspinnen. Vor der Häutung frißt die Raupe 2—5 Tage gar nichts. Die Dauer des Larvenlebens schwankt bei Geschwistern um 39 Tage (bei einjähriger Generation). Unter sehr zahlreichen Raupen kann man bei Zuchten einelne finden, deren Thoraxbeine und Fühler sich voreilig zur Falterform entwickelt haben, aber plumper sind. Monophag an Kiefer. In der Gefangenschaft auch an Weymouthskiefer, Bankskiefer, Schwarzkiefer, Pechkiefer, Douglastanne, Weißtanne, Fichte, Sitkafichte. Zuerst werden die Nadeln an der Kante befressen; im Alter von 10 Tagen verzehrt die Raupe die ganze Nadel. Jene der Maitriebe werden nur bei Hungersnot angenommen. Nach der Ueberwinterung frißt eine Raupe ca. 600 (maximum 845) Nadeln,



a1 a2 b c

Fig. 7. a1, a2 gesunde, c ausgeschlüpfte, b unbefruchtete Eier des Kiefernspinners. a1 und b natürliche Größe, a2 und c vergrößert.

d. h. 37 g, die klein überwinternden mehr als die großen. Der Nadelverbrauch ist nach der letzten Häutung am größten. Vor der Ueberwinterung wurden 16 Nadeln am Rand, 154 ganz gefressen. Die produzierte Kotmenge beträgt bis 6 g = 26 ccm. — Puppe: gedrungen, schwarz, bräunlich, 30 mm lang, 9 mm breit (Mittel), Hinterende mit Klammerhaken zum Festhalten im Kokon. Die Raupe häutet sich zur Puppe 4—6 Tage nach dem Einspinnen. Die groß überwinternden Raupen liegen 9 Tage (Männchen), 12 Tage (Weibchen) länger als Puppe, wie die klein überwinternden. Auch die zeitig im Jahr sich einspinnenden liegen länger als Puppe. Die Gewichtsabnahme während des Puppenlebens beträgt 0,20 g. — Kokon: spindelförmig, im Mittel 42 mm lang. Die blauen Haare der Raupe einzeln oder reihenweise so eingesponnen, daß sie auf-

recht stehen (Schutzmittel). Fremdkörper werden nicht eingesponnen. Kokon an Rinde, Zweigen, Nadeln, am Stamm stets senkrecht. Gewicht des Kokon 0,03 g. — Kot: die abgebissenen Nadelteile werden morphologisch im Darm nicht verändert. Kotballen trocken, sechsmal gefurchte Säulen, mit 2 Querfurchen, mit rauher Oberfläche; grün. Der erste nach der Ueberwinterung und nach jeder Häutung ausgestoßene Kotballen ist unregelmäßig geformt und braun. — Feinde: Hymenopteren: Anomalon (Exochilum) circumflexum, Pimpla instigator, P. hohngreni, meteorus versicolor und var. bimaculatus; Microgaster gastropachae (= Apanteles rubripes), Teleas laeviusculus (in Eiern), Tetrastichus xanthopus; Dipteren: Argyrophylax bimaculata und var. gilva, Carcelia rutilla, Exorista affinis, Phryxe vulgaris, Lydella nigripes, Compsilura concinnata, Pales pavida, Tachina larvarum; Sacrophaga tuberosa, S. schützei, S. uliginosa, S. affinis, S. tuberosa, Sturmia scutellata, Muscina palulorum, M. stabulans, Mydaea impuncta. — Anomalon, Pimpla, Sacrophaga verlassen erst die Puppe. In einer Raupe lebt nur 1 Anomalon oder nur 1 Meteorus, dagegen ist sie besetzt von 1—2 Dipteren oder 4—10 Pimpla, von bis 200 Microgaster und über 1700 Tetrastichus. — Räuber: Wanzen, Calosoma sycophanta („Puppenräuber"), fernerBuchfink, Saatkrähe, Elster, Eichelhäher, Blau-, Hauben- und Kohlmeise, Goldhähnchen, großer Buntspecht, Kuckuck. Der Fuchs frißt tiefsitzende Weibchen; man fand Kiefernspinnereier in seiner Losung, ebenso in den Gewöllen des Lerchenfalken (Falco subbuteo). Pflanzliche Parasiten: Cordiceps militaris. — Wirtschaftliche Be-

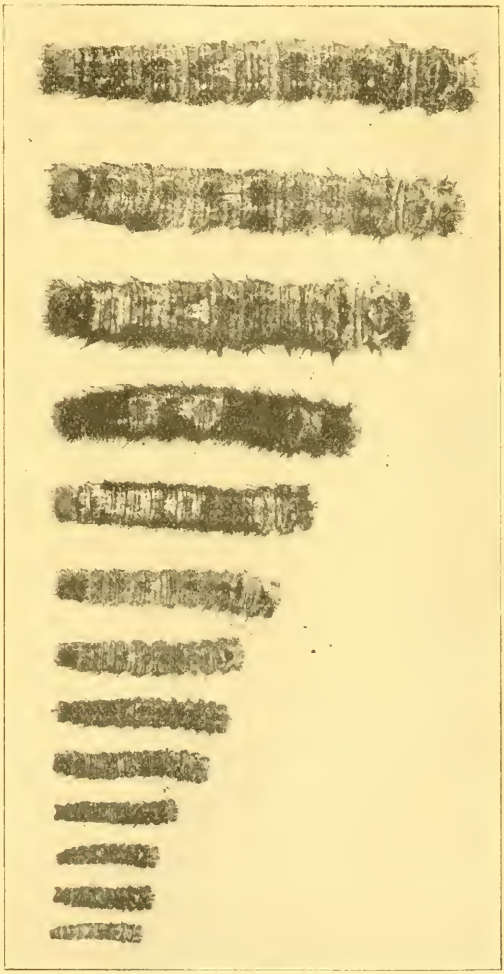


Fig. 8. Ueberwinternde Kiefernspinnerraupen in natürl. Größe.

deutung: Der Nadeln beraubte Kiefern sterben ab. Um sich zu überzeugen, ob und welche Insekten über Winter unter der Bodendecke des Kiefernwaldes ruhen, um im kommenden Jahr früher oder später an den Nadeln zu fressen, werden nach bestimmten Vorschriften gewisse Plätze, meist im Umkreise von einem Meter, um einzelne Stämme abgesucht. Diese

Fig. 9. Cordiceps militaris, Fruchtträger auf Kiefernspinnerraupen.

Arbeit nennt der Forstmann: „Probesammeln". — Der im Frühjahr aufbaumenden Raupe wird der Weg zur Nahrung spendenden Baumkrone durch „Leimringe" verlegt.

Familie Endromididae.[1])

Endromis versicolóra[2]) L., Birkenspinner. Taf. 31, Fig. 1.

Stark und lang behaart, dünn beschuppt; Saugrüssel verkümmert; Beine kräftig, wollig behaart; Vorderflügelflecken beim Weibchen manchmal rot. — Generation: einjährig; Ueberliegen ist nicht selten. — Flugzeit: April und Mai. Das Männchen schlüpft morgens, fliegt schnell und schwirrend um Mittag; das Weibchen fliegt nachts. — Ueberwintert: als Puppe, die häufig überliegt. — Ei: oval, blaßrötlich, liegt reihenweise an Zweigspitzen der Birke. — Raupe jung: schwarz, borstig behaart; erwachsen: nackt, glatt, grün, auf dem Rücken weißlich, quergerunzelt; in den Seiten weißliche Schrägstriche von vorn oben nach hinten unten, also umgekehrt wie bei den Schwärmern. Brustsegmente mit

[1]) endromis, gr., dickes Wollkleid. [2]) versicolar, bunt.

gelblich weißer Längslinie. Stigmen weiß, rotbraun gerandet. 11. Segment mit pyramidenförmigem Höcker. Kopf rund, mit weißen Strichen. Vor der Verpuppung verfärbt sich die Raupe in rotbraun. 60 mm. Mai bis Juli an Birke, Erle, Hasel, Hainbuche, an niedrigen Zweigen. — Puppe: schwarz, an den Abdominalsegmenten mit Dornkränzen; Hinterleibsende stachelartig gekrümmt. In pergamentartigem Kokon, in den Sand und Erde eingesponnen sind. Vor dem Ausschlüpfen schiebt sich die Puppe mit den Dornen des Hinterleibs zur Hälfte aus dem Kokon hervor. — Kot: olivgrün bis grünlich schwarz, gelblich weiß durchsetzt; fast kugelrund, Längsfurchen deutlich. Durchmesser 2,5—3 mm.

Familie Lemoniidae.[1]

Gattung Lemonia Hb.

Körper dicht behaart. Fühler beim Männchen sehr lang und dicht gekämmt, beim Weibchen kurz gekämmt; Fiederäste nach der Fühlerspitze stark verkürzt. Augen nackt. Eier kugelig. Raupen dick walzig, spärlich steif und kurz behaart, Warzen schwach entwickelt, mit etwas längeren Haaren. Farbe dunkel. Spinndrüsen fehlen. Puppen glänzend, frei im Boden; Hinterende mit 2 spitzen Stacheln und an den Seitenkanten mit je 2 kleinen Stacheln. Hinterleibswurzel mit geteiltem Querwulst.

L. taraxaci[2]) Esp., Löwenzahnspinner.

Kopf und Thorax lebhaft dottergelb, Hinterleib oben schwarz, sonst gelb. Flügel einfarbig ockergelb, beim Weibchen heller graugelb, mit kleinem, schwarzem Fleck. Mittel und Süddeutschland. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Oktober. — Ueberwintert: als Ei. — Raupe: oben orangegelb, Seiten mattbraun, dünn rotgelb behaart. Jedes Segment mit schwarzem Fleck, der letzte gelb durchschnitten; Einschnitte hellbraun; Kopf schwarzbraun. 60 mm. Mai und Juni, an Löwenzahn. — Puppe: hellbraun, schlank, in einer Erdhöhle ruhend.

L. dumi[3]) L., Habichtskrautspinner.

Körper gelb mit Schwarz gemischt, behaart; Flügel schwärzlich braun, beim Weibchen heller, mit lehmgelber Mittelbinde und Saum. — Generation: einjährig. — Flugzeit: Oktober und November. — Ueberwintert: als Ei. — Ei: halbrund, oben schmäler, weißlich, mit dunklem Mittelband und oben mit dunklem Fleck. — Raupe: dunkelbraun, leicht violett, gelblich braun behaart; jederseits am Rücken längliche

[1]) leimonios, gr., auf feuchter Wiese lebend. [2]) Taraxacum, Löwenzahn. [3]) dumus, Dornbusch.

schwarze Flecken, die hinteren breiter, die vorderen gelblich gesäumt; Stigmen und Kopf schwarz. 70 mm. Mai bis Juli. Auf Wiesen an Habichtskraut und Löwenzahn; auch an Lattich. — Puppe: dunkelbraun, schlank, chagriniert; 1. Segment im Rücken mit 2 länglichen Auswüchsen; ruht in der Erde oder unter Blättern am Boden; überliegt häufig.

Familie Saturniidae.[1]

Körper klein; Hinterleib kurz; Kopf klein; Fühler 2-, oft 4kämmig; keine Nebenaugen; Rüssel kann fehlen. Flügel groß, breit; Vorderflügel an der Wurzel oberseits mit kurzem Sporn; er dient dem Falter als Stütze beim Verlassen des Kokons; dieser wird vorher durch ein Sekret erweicht. Die Falter fliegen nachts. Raupen dick, warzig, beborstet oder nackt.

Gattung Saturnia Schrk.

Fühler vierkämmig, beim Männchen langzähnig, beim Weibchen kurz kammzähnig. Rüssel fehlt. Hinterschiene nur mit Endspornen. Eier groß, oval, abgeplattet; haufenweise abgelegt. Raupen mit steifbeborsteten, knopfartigen Warzen. Puppen überwintern. Kokon birn- oder länglich eiförmig, am dünnen Ende durch eine Doppelreuse verschlossen.

S. pyri[2]) Schiff., Großes (Wiener) Nachtpfauenauge. Taf. 32, Fig. 1.

Größter europäischer Schmetterling. Südeuropa; in Süddeutschland vereinzelt. — Generation: einjährig. — Flugzeit: April und Mai. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: rötlich. — Raupe jung: schwarz, mit roten Wärzchen; ändert ihr Aussehen bei jeder Häutung; erwachsen: gelbgrün; Körperseiten dunkler; Knopfwarzen hellblau oder rosenrot, mit steifen, sternförmig stehenden Borsten, Kolbenhaaren und Dornen. Stigmen und Flecken auf der Afterklappe rot. 120 mm. Mai bis August. Kern- und Steinobstbäume, Esche, Schlehe u. a. Die Raupen können durch Reiben des Kopfes am Thorax einen knisternden Ton erzeugen. — Puppe: braun, mit schwarzen Flügelscheiden, in grauem oder braunem Kokon.

S. povonia[3]) L., Kleines Nachtpfauenauge. Taf. 31, Fig. 2.

Geschlechter verschieden gefärbt; das Weibchen dem mittleren Nachtpfauenauge sehr ähnlich! — Generation: einjährig. — Flugzeit: Mai und Juni. Das Männchen fliegt im Sonnenschein. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: weißlich, mehrere Eier werden im Ring an Zweige

[1]) Saturnia = Juno, deren Begleiter der Pfau ist. [2]) pyrus, Apfelbaum. [3]) pavonius, zum Pfau gehörig.

gekittet. — Raupe, jung: schwarz, mit rötlichen Fußstreifen; später schwarz, orangefarben gezeichnet; erwachsen: grün, mit samtschwarzen Querbinden; statt derselben oft nur schwarze Flecken an der Basis der Warzen; oder ohne schwarze Zeichnung; Warzen goldgelb oder rot. Stigmen gelbrot. Kopf grün. 60 mm. Mai bis August, an Schlehe, Rose, Brombeere, Spiräen, Vaccinium, Calluna, Weide u. a. Laubhölzern. — Kot: grobfaserig, braun, tief gefurcht, 2,5 mm lang, 2 mm dick. — Puppe: gekrümmt; schwarzbraun; Einschnitte gelblich; in braungelbem, bauchig flaschenförmigem Kokon, dessen beide Reusen gleichlang. Zur Bastardzüchtung ist diese Art besonders geeignet.

S. spini Schiff., Mittleres Nachtpfauenauge, Taf. 31, Fig. 3, hat große Aehnlichkeit mit der vorigen Art; die schwarze Raupe trägt rötlichgelbe Warzen und schwarzgraue Haare, lebt von Mai bis Juli auf Schwarzdorn und überwintert als braune Puppe in einem festen Gespinst. In Oesterreich und Ungarn.

Gattung Aglia [1]) O.

A. tau [2]) L., Tau, Nagelfleck. Taf. 32, Fig. 2.

Rüssel verkümmert. — Generation: einjährig. Männchen fliegt in lebhaftem, unstätem Flug, oft Winkel schlagend, nicht hoch, zumal in den Vormittagsstunden. Beide Geschlechter sitzen mit aufrecht zusammengeschlagenen Flügeln am Boden und gleichen einem welken Blatt. — Flugzeit: März bis Juni, in Buchenwäldern nicht selten. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: oval, heller oder dunkler rotbraun, zu 2—5 unterseits an Blättern oder an Zweigen. Gesamtzahl der Eier eines Weibchens = 100. Dauer des Eistadiums: 14 Tage. — Raupe, jung: blaß gelbgrün, mit braun und hell gezeichnetem Kopf und mit fünf verästelten Dornen bewehrt, diese von halber Körperlänge, rot, mit hellerem Band in der Mitte; 2 am 1. und 3. Brustsegment, der 5. in der Mitte des 11. Segmentes. Vor dem After nach rückwärts ein roter spornartiger Dorn. Alle übrigen Segmente mit je 2 hellen, schwachverästelten Dornen, die nur $^1/_5$ so lang sind, als die roten. Alle Dornen beborstet. 1. Häutung nach 12—14 Tagen; nun ist der Kopf lichtgrün. Die Dornen bilden sich zurück und gehen mit der 3. oder 4. Häutung verloren. 2. Häutung nach 12—14, 3. Häutung nach 11—13 und 4. nach 8—9 Tagen. Erwachsen: saftig grün bis bläulich grün, mit weißgelben Streifen von vorne oben nach hinten unten; in der Seite ein hellerer Längswulst. Vor der Verpuppung verfärbt sich die Raupe bräunlich gelb im Rücken und wird unbeholfen. Es gibt erwachsene, klein bleibende Raupen mit kleinem Kopf, die sich 9—10 Tage nach der vierten Häutung verpuppen; sie liefern männliche Falter, und größere mit großem Kopf, die etwa 1 Woche länger fressen, welche weiblich sind. Die junge, sehr unruhige Raupe nährt sich anfangs von den Haaren der Blattrippen, später ist sie träge und befrißt das Blatt vom Rande her an, wobei meist möglichst wenig

[1]) aglaia, gr., Glanz, Schmuck. [2]) tau, gr., Name des griechischen t, wegen der Flügelzeichnung.

vom Rande selbst weggenommen wird, sodaß dieser als schmaler Saum stehen bleibt, während die Fraßstelle von der unterseits am Blatt sitzenden Raupe nach innen zu vergrößert wird. Nach der 1. und 2. Häutung sitzen die Raupen noch immer an der Unterseite der Blätter und fressen von da aus zum Rande vorkriechend, unregelmäßige Figuren in das Blatt. Nach der 3. Häutung wird die Raupe allmählich schwerer, zieht sich zur Ruhe an den Blattstiel oder einen Zweig zurück. In der Ruhe hält sich die Raupe mit den Bauchfüßen und richtet den vorderen Teil des Körpers gekrümmt auf mit nach vorn geneigtem, angezogenem Kopf, die Brustbeine nach dem Mund gerichtet. Die Raupe frißt nun meistens gleich vom Blattstiel an in das Innere des Blattes, wobei die Mittelrippe mitgefressen wird; so entstehen die ankerartigen Fraßfiguren; ihre Fressen wird immer verschwenderischer; meist wird nach der 4. Häutung nur die untere Hälfte des Blattes oder noch weniger gefressen; der Rest fällt zu Boden. 60 mm. Mai—August, an Buche, Birke, Erle, Eiche, Bergahorn, Linde. — Kot: der halbwüchsigen Raupe dunkelgrün, auch braun, grobteilig, längsgefurcht, mit undeutlichen Querfurchen; jener der erwachsenen Raupe tief längsgefurcht, dreimal quergeteilt. — Puppe: glanzlos, schwarzbraun, Spitze schneidenförmig, mit gekrümmten Borsten; in lockerem Gespinst in der Bodendecke. 8 Tage liegt die Raupe unverpuppt.

Der Vollständigkeit halber müssen hier einige ursprünglich nicht der deutschen Fauna angehörige Falter eingeschaltet werden. Die beiden Gattungen Samia und Antheraea gehören zur Familie der Saturniidae, die letzte bildet eine besondere Familie: Bombycidae.

Gattung Samia Hbn.

mit einer Art

S. cynthia, Malayischer Seidenspinner.

In Ostasien heimisch; polyphag; 1845 in Europa eingeführt; in Deutschland an Hollunder, Schneeball, Hirse, Apfel-, Birn-, Nußbaum. Bei Straßburg und einigen anderen Orten freilebend, daher eingebürgert. Das Gespinst wird in Ostasien abgehaspelt und der Faden versponnen.

Gattung Antheraea Hbn.

A. yamamai Guér., Japanischer Seidenspinner.

Raupe auf Eiche.

A. pernyi Guér., Chinesischer Eichenseidenspinner.

Raupe auf Eiche, Kastanien, Hainbuche. Im Jahre 1870 aus Nordchina nach der Rheinprovinz eingeführt.

A. mylitta, Indischer Tussorseidenspinner.[1])

Familie Bombycidae.

Gattung Bombyx Hbn. Nur 1 Art.

B. mori L., Maulbeer-Seidenspinner.

Mittelgroß; kurze, breite Flügel, am Außenrand ausgeschnitten. Fühler bei Männchen und Weibchen lang gekämmt. Augen nackt. Körper gleichmäßig

[1]) Tussor, indischer Name der Seide.

behaart. Hinterleib plump. Weißlich grau; Fühleräste braun; Flügel mit mehr oder minder verloschener brauner Zeichnung. — Raupe: walzig, fast nackt; 1. Segment kurz, schmal; 2. und 3. Segment stark kuppelförmig gewölbt, wodurch der ganze Vorderkörper verdickt und blasig aufgetrieben erscheint. 2. Segment mit schwarzbraunen, weiß gesäumten Flecken. — Weißer Maulbeerbaum, Schwarzwurzeln. Wo der Maulbeerbaum heimisch ist, wird der Seidenspinner in vielen Rassen jährlich in mehrfacher Generation als Haustier gezogen; noch 1872—1875 in Oberhessen. — Puppe: hellbraun. Kokon grauweiß oder gelb, beim Weibchen oval, beim Männchen mitten eingeschnürt.

Familie Drepanidae.[1])

Schmächtige, schlanke, kleine, breitflügelige, den Spannern ähnliche Spinner. Kopf breit, anliegend beschuppt. Fühler kurz, doppelt gekämmt. Augen nackt. Rüssel kurz oder fehlend. Flügel breit, die vorderen an der Spitze sichelförmig gekrümmt. Raupen 14füßig; einzeln sehr fein behaart. Letztes Segment fußlos, in eine Spitze ausgehend; vorderes Segment mit Auswüchsen. Kopf herzförmig ausgeschnitten. An Laubhölzern, häuten sich in zusammengesponnenen Blättern. Ebenda die Puppen, in dünnem Gespinst; überwintern. Generation meist doppelt.

Gattung Drépana Schrk.

Flügel in der Ruhe flach getragen. Die scheuen Männchen fliegen bei Tage in unruhigem, pendelndem Flug. Die Weibchen sitzen im Buschwerk. Raupen behaart, mit warzigen Höckern am Vorderkörper.

D. falcatária[2]) L., Weißer Sichelflügel. Taf. 32, Fig. 3.

Generation: doppelt. — Flugzeit: Mai und Juni, Juli und August. Kann durch Abschütteln von schwächeren Bäumen erbeutet werden. — Ueberwintert: als Puppe. — Raupe: 2. und 3. Brustsegment sowie 2. Abdominalsegment mit dornartigen Warzen; 2.—5. Segment mit fleischigen Fortsätzen. Hinten zart, vorn borstenartig dünn behaart; oben rotbraun mit dunkler Binde; sonst blaßgrün. Stigmen gelblich, schwarz umrandet. Kopf gelb, mit 2 braunroten Querbinden. 30 mm. Juni und August bis Oktober an Birke oder Erle. — Puppe: gelbbraun, mit schwarzbraunen Flügelscheiden, kurz beborstet.

D. curvátula[3]) Bkh., Erlen-Sichelflügel.

Dunkler als die vorige Art, Vorderflügel mit 2 schwarzen Punkten; die rotbraune, von der Spitze kommende Binde setzt sich auf die Unterflügel fort. Unterseite gleichmäßig ockerfarben; spannt 17 mm. — Generation: doppelt. — Flugzeit: Mai und Juni, Juli und August. —

[1]) drepanon, gr., Sichel. [2]) falx, Sichel. [3]) curvatus, gekrümmt.

Ueberwintert: als Puppe. — Raupe: grün; Rücken braun; spärlich, kurz schwarzbraun behaart. 2., 3. und 4. Segment mit 2 Paar Fleischzapfen. Stigmen gelblich. Unterseite und Beine grün. Kopf herzförmig, weiß, braun gebändert. 30 mm. Im Juni und im August und September an Erle oder Eiche. Die Raupen spinnen ein Blatt zusammen, sitzen darin und benagen es am Rande. — Puppe: braun, Flügelscheiden dunkler; zweispitzige, nach außen gekrümmte Kopfscheiden.

D. harpágula[1]) Esp., Maienspinner.

Dunkel rehbraun, veilrötlich angeflogen. Vorderflügel an der Spitze sehr tief ausgeschnitten, mit 3 zusammenhängenden grauen runden Flecken, deren äußerster gelb gefleckt ist. 2 dunkle, gezackte Querlinien auf allen Flügeln. Spannt 39 mm. — Generation: doppelt. — Flugzeit: Mai, Juni und Juli, August. — Ueberwintert: als Puppe. — Raupe: die 3 ersten Segmente violett, Rücken zitronengelb, 3. Segment mit braunem, zweispitzigem Zapfen; Seiten und Hinterende rötlich braun, dunkel und hell gestrichelt; Kopf gelblich, zweispitzig. Hinterleibspitze lang, rotbraun. 30 mm. Im Juni und von August bis Oktober an Birke, Linde oder Eiche. Puppe: hellbraun, weiß bestäubt, in schwefelgelbem Kokon.

D. lacertinaria[2]) L., Eidechsenschwanz.

Flügelspitze wenig ausgezogen; ledergelb, braun gerieselt; 2 fast gerade, dunkle Querlinien; dazwischen ein schwarzer Punkt. Hinterflügel einfarbig, bleich, gelblich. Spannt 39 mm. — Generation: doppelt. — Flugzeit: Mai, Juli und August. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: länglichrund, glänzend zitronengelb, später rosenrot, korallenrot, grau, endlich grün; in Reihen abgelegt. Dauer des Eistadiums: 10—12 Tage. — Raupe: braun; Seiten oft grünlich, bunt gezeichnet. 2., 3. und 11. Segment mit spitzigem Höcker. Kopf gelbbraun oder rötlich. 28 mm. Im Juni und im August, September an Birke oder Erle. — Puppe: hellbraun, weiß bestäubt, in schwefelgelbem Kokon.

D. binária[3]) Hufn.

Ockerrötlich mit veilgrauem Anflug. Flügelspitze nur schwach vorgezogen. 2 gelbe Querlinien, dazwischen 2 schwarzgraue Fleckchen; erstere auch auf den Hinterflügeln. Spannt 36 mm. — Generation: doppelt. — Flugzeit: April und Mai, Juli und August. — Ueberwintert: als Puppe. — Ei: oval, gelblich, grünlich, später karminrot, mit Längsrinnen und einem Querband. — Raupe: grünlich braun oder violett grau; vom 4. Segment an bräunlich gelb, 6.—9. Segment mit sattelförmigem, gelbem, braun eingefaßtem Rückenfleck; 3. Segment mit zwei-

[1]) harpage, gr., Haken. [2]) lacerta, Eidechse. [3]) binarius, zwei (dunkle Punkte) enthaltend.

spitzigem, stumpfem Höcker, daneben weiße Punkte; Seitenlinie gelb; Hinterende braun; Kopf zweispitzig, braungrau. 30 mm. Im Juni und August an Eiche, Buche oder Erlengebüsch. — Puppe: braun, weiß bestäubt.

D. cultrária[1]) F., Buchen-Sichelflügel. Taf. 32, Fig. 4.

Generation: doppelt. — Flugzeit: April und Mai, August und September, in Buchenwäldern; Männchen im Sonnenschein vormittags und am späten Nachmittag fliegend, scheu, flüchten nach oben. — Ueberwintert: als Puppe. — Raupe: hellbraun, etwas rötlich; im Rücken ein heller Sattelfleck und eine dunkle Mittellinie; 3. Segment mit kleinem, an der Spitze geteiltem Höcker. Kopf hellbraun. 30 mm. Im Juni und vom August bis Herbst an Buchen. In der ersten Jugend benagen die Räupchen fleckweise die Blattfläche, meist unterseits, seltener die Oberseite. Diese Fraßstellen bräunen sich bald. Später wird das Blatt so befressen, daß anfangs alle, später nur die stärkeren Rippen stehen bleiben. Daneben kommt auch Löcherfraß vor, indem die Raupe einzelne Löcher in ein Blatt nagt. — Schädliches Auftreten der Raupe ist bisher nur aus Hannover, Lippe-Detmold, Westfalen, sowie aus dem braunschweigischen Harz im Jahre 1897 gemeldet worden. — Puppe: glänzend braun, bräunlich bestäubt. Dauer der Puppenruhe im Sommer 10—12 Tage.

Fig. 10. Fraß von Drepana cultraria.

[1]) culter, Messer.

Gattung Cilix [1]) Leach.

C. glaucáta [2]) Sc., Glanzspinner.

Flügelspitze nicht sichelförmig. Fühler beim Männchen kurz doppelt kammzähnig, Kammzähne beim Weibchen verkümmert. Flügel in der Ruhe steil dachförmig getragen. Weiß, Thorax hinten schwarzbraun. Vorderflügel mit grauer, innen olivenbraun begrenzter Mittelbinde. Am Saum graue Fleckchen. Spannt 27 mm. — Generation: doppelt. — Flugzeit: April—Mai; Juli, August. — Ueberwintert: als Puppe. — Raupe: rotbraun, Kopf mit 2 kleinen Höckern; Brustsegmente mit walzigen Erhebungen, die des 3. am größten, an der Spitze weißlich; dahinter ein weißer, schwarzbraun punktierter Fleck, der in eine weiße Linie endigt. 11. und 12. Segment mit ganz kleinen Höckern. Das letzte spitz auslaufende Segment mit schwarzem Wärzchen und scharfer Spitze. Kopf mit 2 kleinen Erhöhungen. 18 mm. Im Mai und Juni und vom August bis Herbst an Schlehe, Pflaume, Weißdorn. — Puppe: hellbraun; Flügelscheiden bläulich, in einem Kokon zwischen Blättern.

Familie Thyridae.

Kleine, den Microlepidopteren nahestehende Spinner.

Gattung Thyris (Lasp.) O.

Th. fenestrélla [3]) Sc., Fensterfleck. Taf. 32, Fig. 5.

Dem kleinen Falter fehlen die Oberkiefertaster; Rüssel kräftig. Flügel mit unbeschuppten, glasartigen Stellen. — Generation: einjährig. — Fliegen bei Tage, lieben Sonnenschein, ruhen mit gespreizten Flügeln, besuchen besonders Skabiosen und Doldenblüten. Stellenweise häufig. — Raupe: 16füßig, grün, spärlich fein beborstet. Riecht wie Blattwanzen, bewohnt an Clematis ein Blattgehäuse.

---

[1]) Ochse mit gekrümmtem Horn (Silberzeichnung der Vorderflügel). [2]) glaucus, schimmernd. [3]) fenestra, Fenster.

Register.

	Seite
Abendpfauenauge	9
Abendschwärmer	16
abietis	42
Acherontia	7
Aglia	77
anachoreta	34
anastomosis	33
anceps	27
Antheraea	78
antiqua	40
argentina	27
Arctornis	46
Aspenglucke	67
Atlasspinner	46
atropos	7
bicuspis	19
bicoloria	27
bifida	20
binaria	80
Birkengabelschwanz	19
Birkenspinner	74
Birkenwollafter	62
Birkenzahnspinner	25
Bombycidae	78
Bombyx	78
Brombeerspinner	64
Brustpunkt	19
bucephala	32
Buchenspinner	21
Buchensichelflügel	81
Bürstenbinder	40
Bürstenspinner	41
camelina	30
carmelita	29
castrensis	60
celerio	15
Cerura	18
chaonia	24
Chaerocampa	15
chrysorrhoea	44
Cilix	82
coenosa	46
convolvuli	11
Cosmotriche	65
crataegi	61
crenata	23
cuculla	30
cultraria	81
curtula	33
curvatula	79
cynthia	78
Daphnis	10
Dasychira	41
Dendrolimus	69
Deilephila	13
detrita	58
Dicranura	20
dictaeoides	25
Dilina	10
dispar	47
Drepana	79
Drepanidae	79
dromedarius	26
Drymonia	23
dumi	75
Eckfleck	39
Eichengoldafterspinner	44
Eichenprozessionsspinner	33
Eichenschwärmer	8
Eichenwollafter	62
Eidechsenschwanz	80
elpenor	15
Endromididae	74
Endromis	74
Epicnaptera	66
ericae	41
Eriogaster	62
Erlensichelflügel	79
erminea	20
Erpelschwanz	33, 34
euphorbiae	14
Euproctis	44
Exaereta	22
fagi	21
falcataria	79
fascilina	41
Faun	46
Fensterfleck	82
fenestrella	82
Feuerglucke	68
Fledermausschwärmer	13
Föhrenschwärmer	11
franconica	61
Frostspinner	31
Frühbirnspinner	45
fuciformis	17, 18
furcula	19
Gabelschwanz	18, 20
„ großer	20
„ kleiner	20
galii	14
Gastropacha	67
Glanzspinner	82
glaucata	82
Gluphysia	23
Goldafter	44, 45
Goldmäulchen	27
Goldschwänzchen	44
Grasglucke	65
Großkopfspinner	47
Habichtkrautspinner	75
Hageichenspinner	24
Haemorhagia	17
harpagula	80
Heidekrautspinner	41
Hemaris	17
Hermelinspinner	20
hippophaës	13
Hoplitis	22
Hummelschwärmer	17
Hyloicus	11
Hypogymna	39
ilicifolia	66
Kamelspinner	30
Karmeliterspinner	29
Karpfenkopf	16
Kerbstreifenspinner	23
Kiefernprozessionsspinner	37
Kiefernschwärmer	11
Kiefernspinner	69
Kleeblumenspinner	41
Kleespinner	64
Kupferglucke	67
l-nigrum	46
Labkrautschwärmer	14
lacertinaria	80
Laelia	46
lanestris	62
Lasiocampa	63
Lasiocampidae	58
Lastträger	40
Lemonia	75
Lemoniidae	75
Leucodonta	27
Ligusterschwärmer	10
ligustri	10
Lindenschwärmer	10
Liparidae = Lymantriidae	38
livornica	15
Lophopteryx	30
Löwenzahnspinner	75
lunigera	65
Lymantria	47
Lymantriidae	38

Seite

Macroglossa . . . 16
Macrothylacia . . . 64
Maienspinner . . . 80
Malacosoma . . . 59
Maßholderspinner . 30
melagona 28
Metopsilus 16
milhauseri 22
monacha 52
Mondfleck . . . 32, 41
Mondvogel 32
mori 78
morio 39
mylitta 78

Nachtkerzen-
schwärmer . . . 16
Nachtpfauenauge . . 76
Nagelfleck 77
nerii 10
neustria 59
Nonne 52
Notodonta 25
Notodontidae . . . 18

ocellata 9
Ochrostigma . . . 28
Ocneria 58
Odonestis 68
Odontosia 29
Oleanderschwärmer . 10
Orgyia 39

Palmweidenspinner . 19
palpina 31
Pappelglucke . . . 68
Pappelschwärmer . 9
Pappelspinner . . . 61
Pappelzahnspinner . 25
pavonia 76
Pergamentspinner . 22
pernyi 78
Phalera 32
Pheosia 24
phoebe 26
pigra 34
pini 69
pinastri 11
Pinienprozessions-
spinner 36
pinivora 37
pityocampa 36
plumigera 31
Poecilocampa . . . 61
populi 9, 61
populifolia 68

Seite

porcellus 16
potatoria 65
Porthesia 45
processionea . . . 35
Prozessionsspinner . 35
proserpina 16
Protoparce 11
pruni 68
Pterogon 16
Pterostoma 31
Ptilophora 31
pudibunda 42
Pygaera 32
pyri 76

Queckenspinner . . 61
quercifolia 67
quercus 8, 63
querna 24
Quittenvogel . . . 63

rimicola 62
Ringelfuß 46
Ringelspinner . . . 59
Rotschwanz . . . 42
rubea 58
rubi 64
Rüsselspinner . . . 31

salicis 46
Sanddornschwärmer 13
Samia 78
Saturnia 76
Saturniidae 76
scabiosae 18
Schlehenspinner . . 40
Schwammspinner . 47
„ kleiner 58
„ rotgrauer . . . 58
Schwan 45
Schwärmer 7
Schwarzeck . . . 28
Schwarzes L . . . 46
Seidenspinner . . . 78
Selenephera . . . 65
selenitica 41
Sichelflügel 79
sieversi 29
Silberfleck 27
similis 45
Skabiosenschwärmer 18
Smerinthus 8
Spatalia 27
Sphingidae 7
Sphinx 10
spini 77

Seite

Stauropus 21
Steineichenspinner . 24
stellatarum 16
Stilpnotia 46

Tannenpfeil 11
Tannenspinner . . . 42
taraxaci 75
Tau 77
Taubenschwänzchen 16
Thaumetopoea . . . 35
Thaumetopoeidae . 34
Thyrididae 82
Thyris 82
tiliae 10
timon 33
tityus 17
Totenkopf 7
Trauerspinner . . . 39
tremula 25
tremulifolia 67
trepida 27
Trichiura 61
trifolii 64
trimacula 24
Trinker 65
tritophus 26

Ulmenspinner . . . 22
ulmi 22

velitaris 28
versicolora 74
vespertilio 13
vinula 20

Weidenglucke . . . 66
Weidenschwärmer . 9
Weidenspinner . . 46
Weinschwärmer . . 15
„ großer 15
„ kleiner 16
„ mittlerer 15
Weißdornspinner . . 61
Windenschwärmer . 11
Windig 11
Wolfsmilch-
schwärmer . . . 14
Wolfsmilchspinner . 60
Wollraupenspinner . 58

yamamai 78

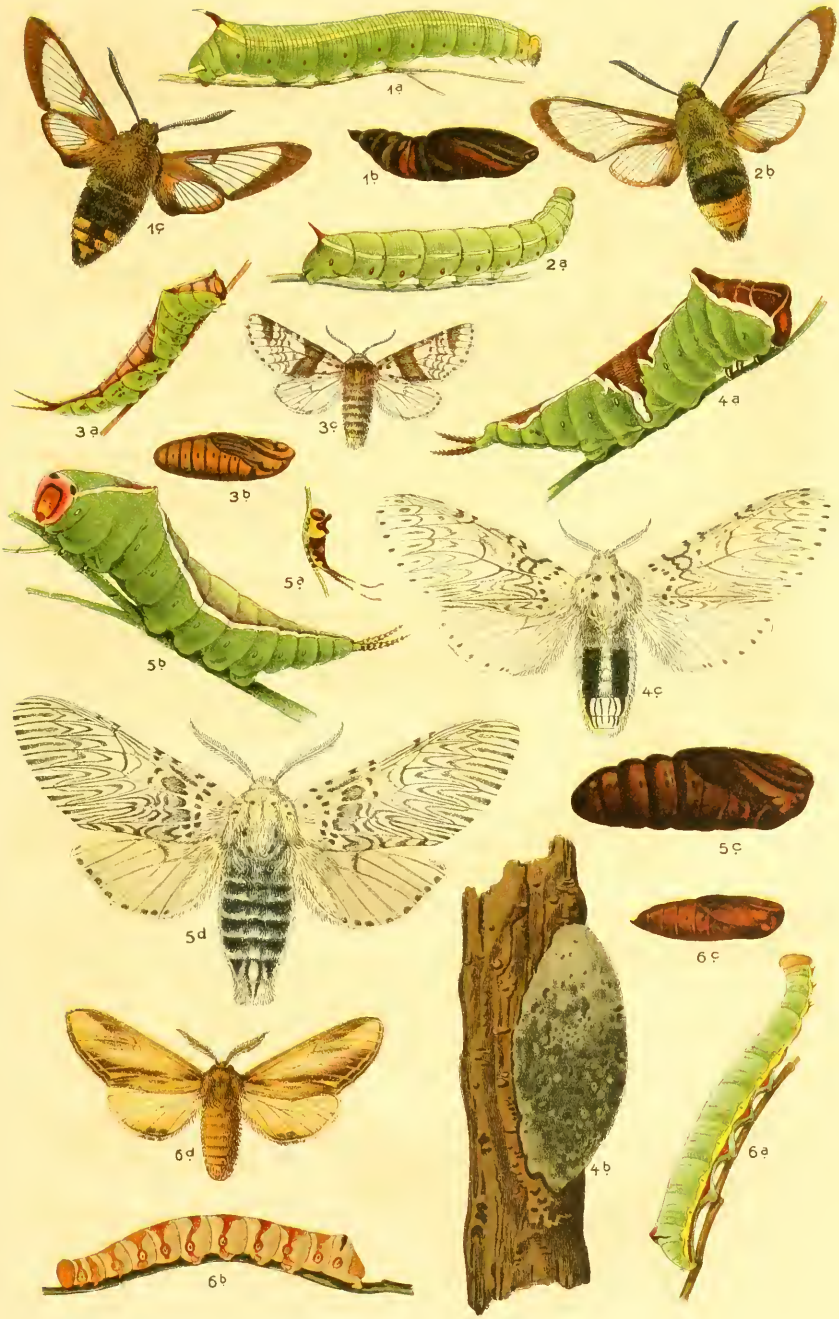
ziczac 25
Zickzackspinner . . 25
Zwetschenspinner . 39

Acherontia atropos.

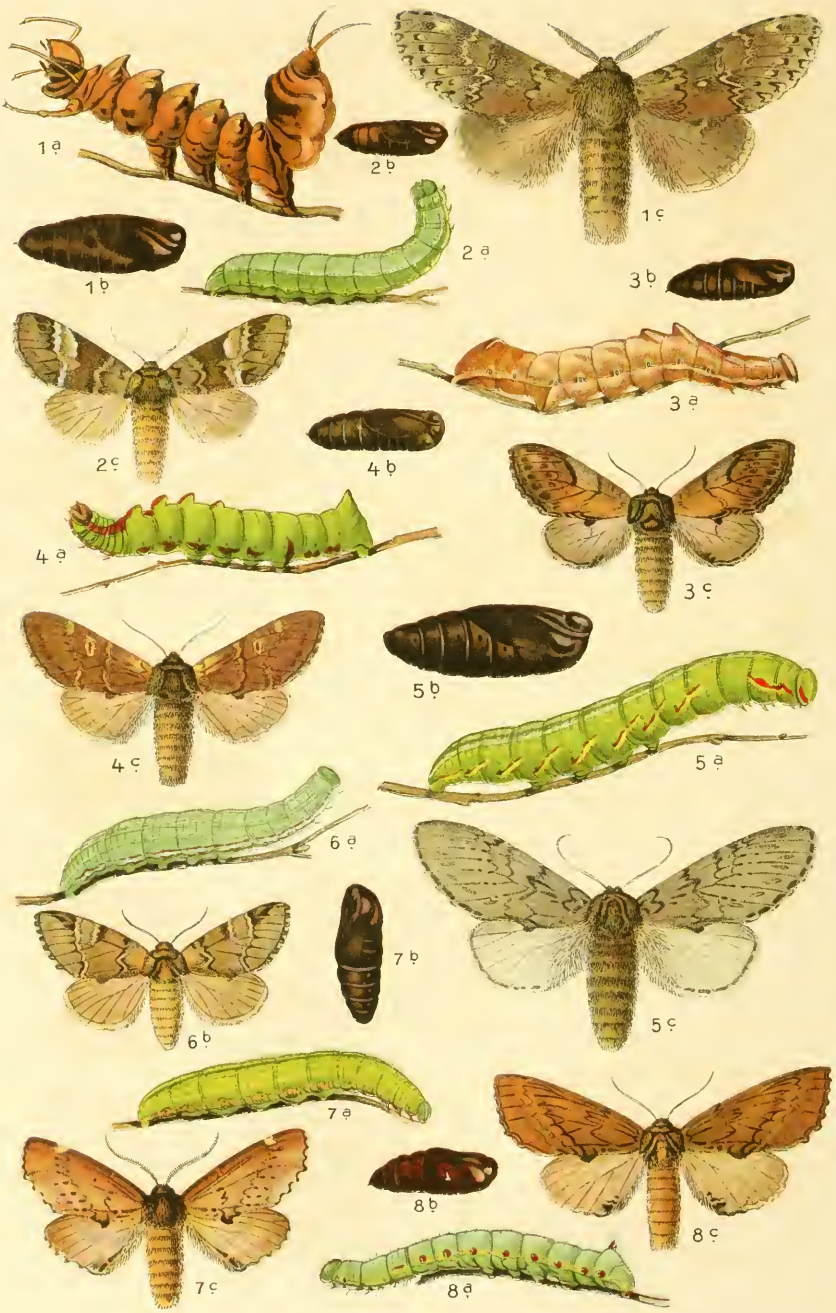
1. **Smerinthus** populi, 2. ocellata. 3. **Dilina** tiliae. 4. **Sphinx** ligustri.

1. **Sphinx** ligustri. 2. **Protoparce** convolvuli. 3. **Hyloicus** pinastri.

1. **Dellephila** galii, 2. euphorbiae. 3. **Chaerocampa** elpenor.
4. **Metopsilus** porcellus. 5. **Macroglossa** stellatarum.



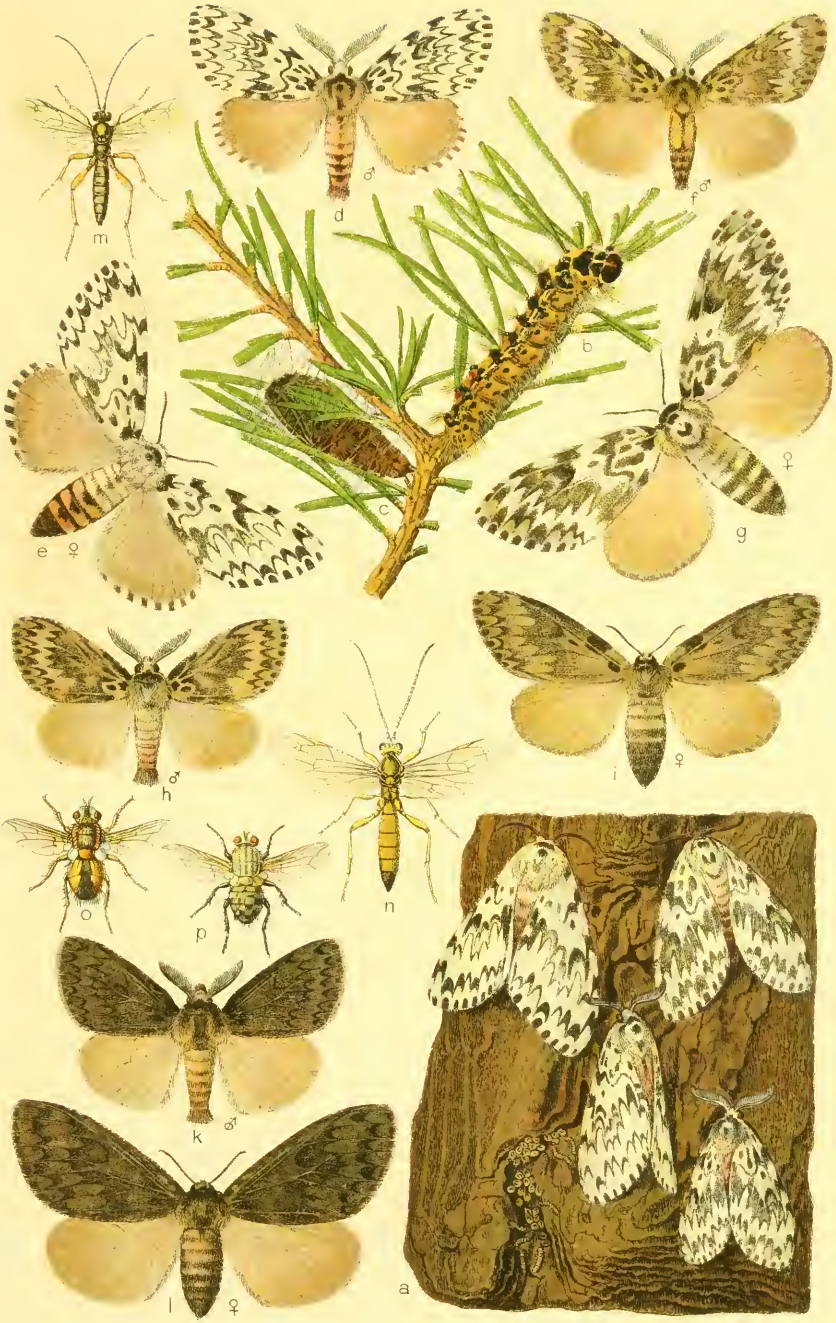
1. **Hemaris** fuciformis, 2. scabiosae. 3. **Cerura** furcula.
4. **Dicranura** erminea, 5. vinula. 6. **Pheosia** tremula.



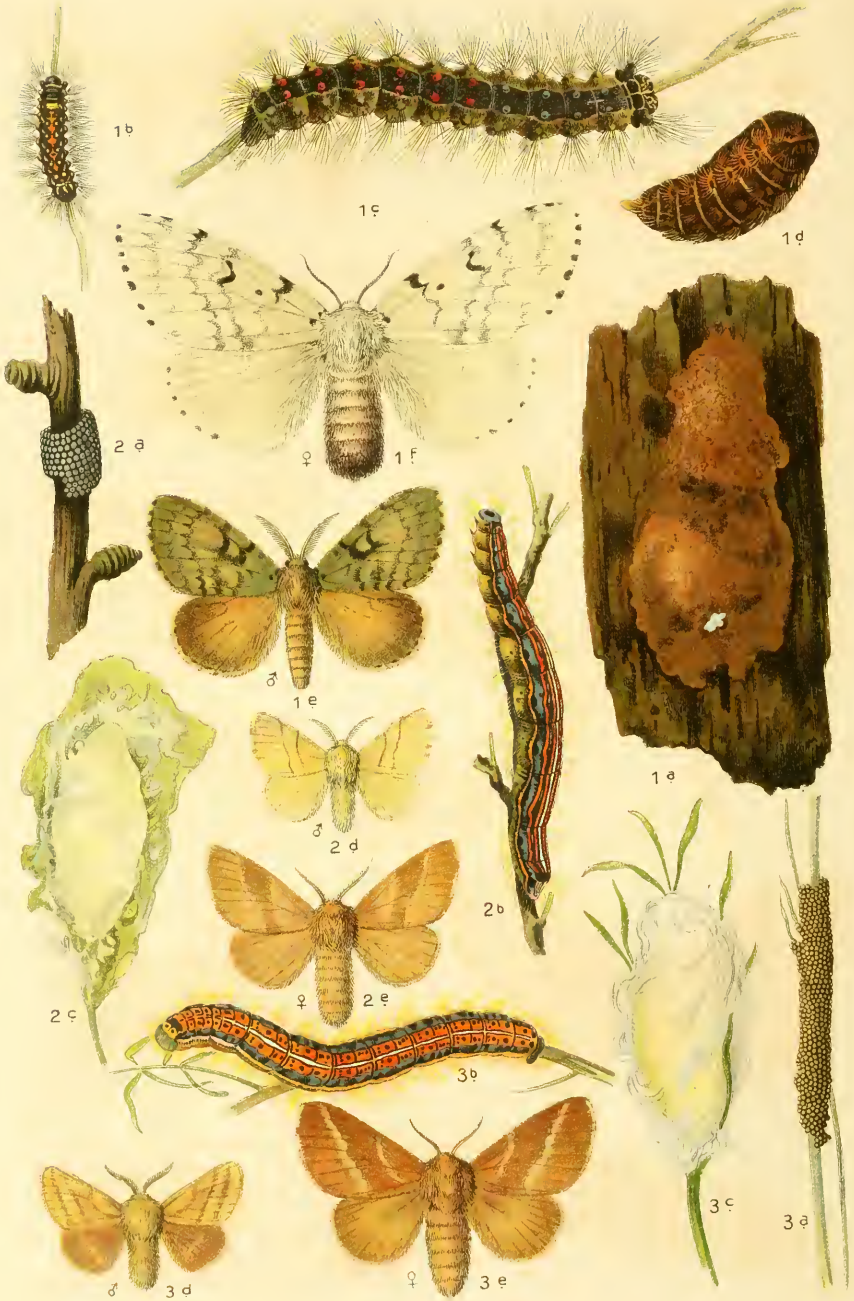
1. **Stauropus** fagi. 2. **Drymonia** trimacula. 3. **Notodonta** ziczac, 4. dromedarius, 5. trepida. 6. **Ochrostigma** melagona. 7. **Odontosia** carmelita. 8. **Lophopteryx** camelina.

1. **Pterostoma** palpina. 2. **Phalera** bucephala. 3. **Pygaera** anachoreta. 4. **Thaumetopoea** processionea, 5. pinivora. 6. **Orgyia** gonostigma, 7. antiqua. 8. **Dasychira** pudibunda.

1. **Dasychira** fascelina. 2. **Euproctis** chrysorrhoea. 3. **Porthesia** similis. 4. **Arctornis** l-nigrum. 5. **Stilpnotia** salicis.

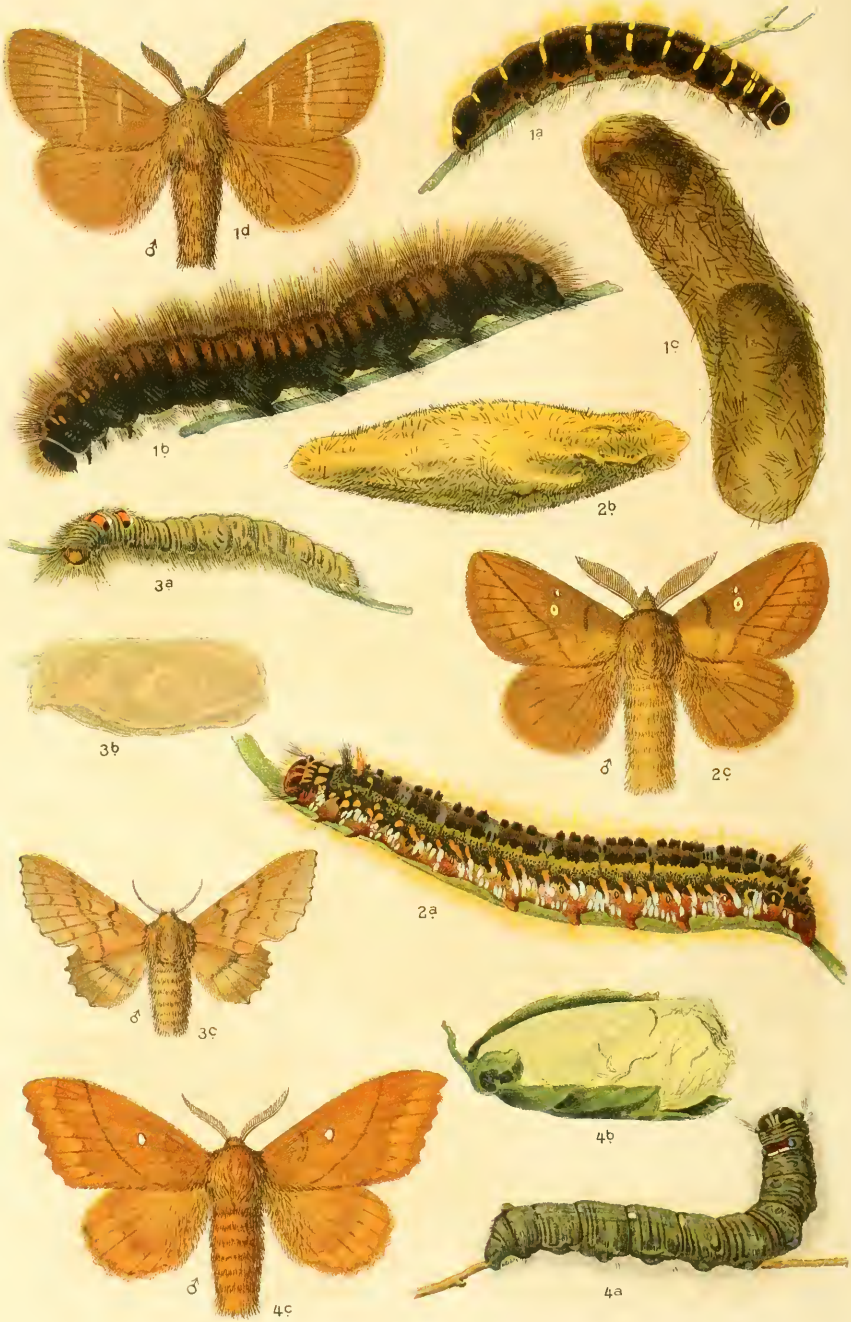


Lymantria monacha.



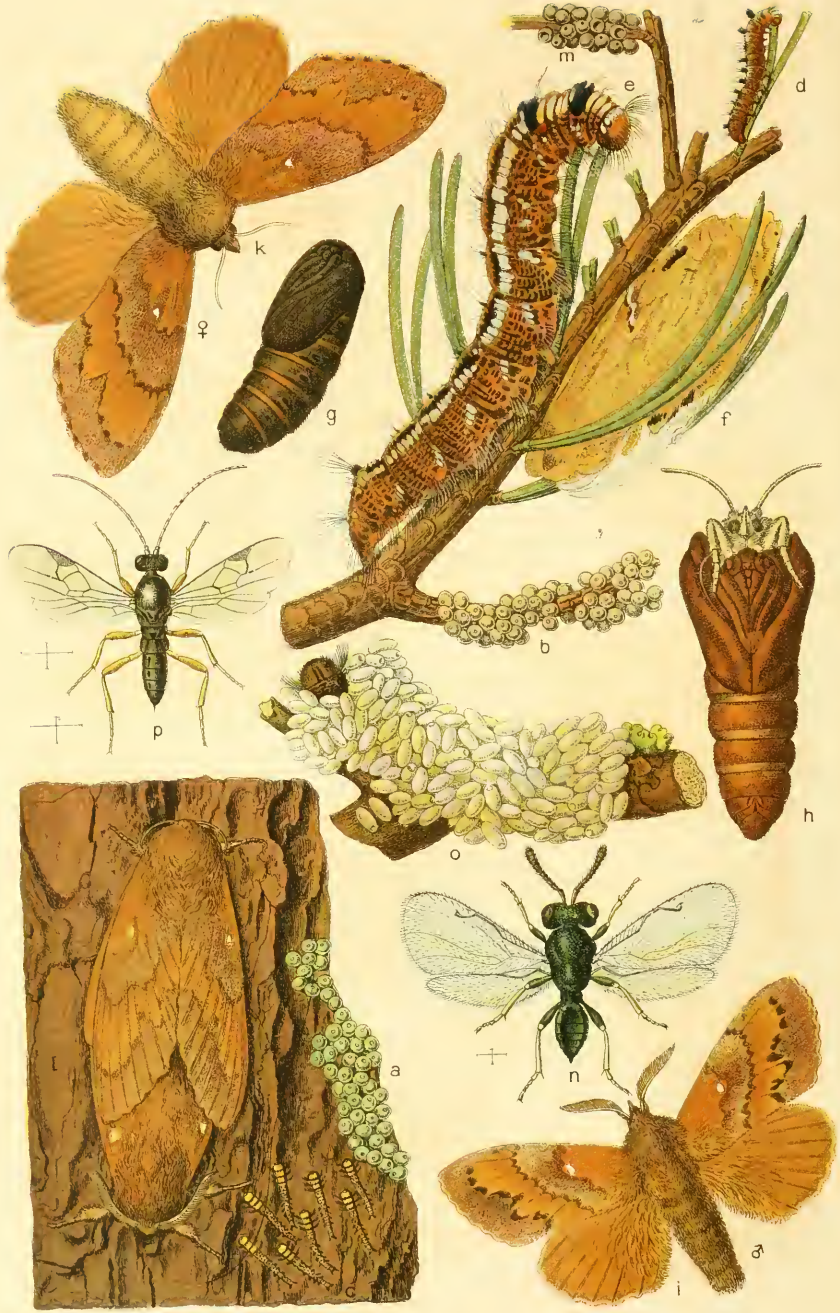
1. **Lymantria** dispar. 2. **Malacosoma** neustria, 3. castrensis.

1. **Trichiura** crataegi. *2.* **Poecilocampa** populi. *3.* **Epicnaptera** lanestris. *4.* **Lasiocampa** quercus, *5.* trifolii.

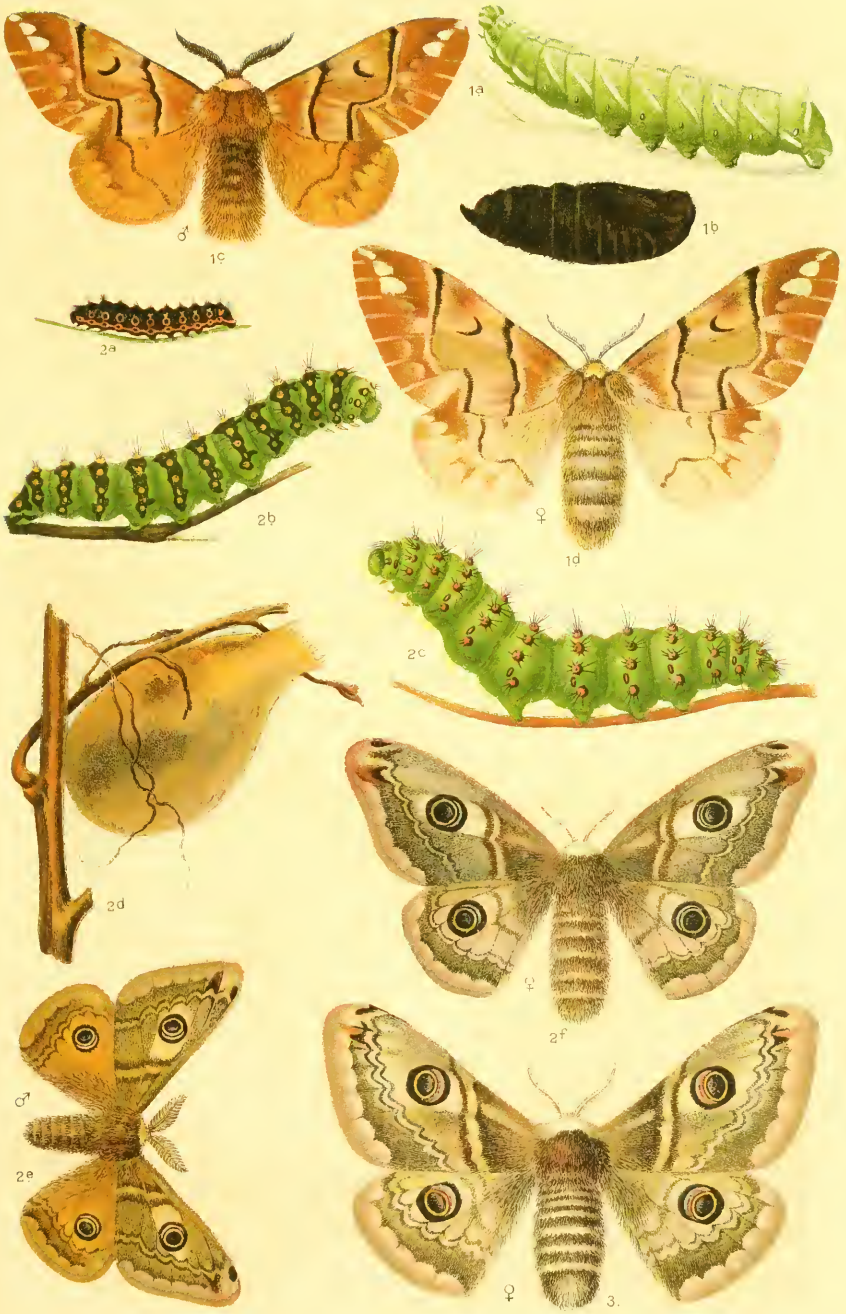


1. **Macrothylacia** rubi. 2. **Cosmotriche** potatoria. 3. **Epicnaptera** tremulifolia. 4. **Odonestis** pruni.

Gastropacha quercifolia.



Dendrolimus pini.



1. **Endromis** versicolora. 2. **Saturnia** pavonia, 3. spini.

1. **Saturnia** pyri. 2. **Aglia** tau. 3. **Drepana** falcataria, 4. cultraria. 5. **Thyris** fenestrella.

J. Gates Clarke
Oehringen, Germany
8 July 1945

Schriften des Deutschen
Lehrer-Vereins für Naturkunde

35. BAND

Prof. Dr. K. Eckstein

Die Schmetterlinge Deutschlands

Mit besonderer Berücksichtigung der Biologie

Band III.

Beilage zu „Aus der Heimat“

Schriften des Deutschen Lehrervereins für Naturkunde

Begründet von † **Dr. K. G. Lutz**

35. Band

Eckstein

Die Schmetterlinge Deutschlands

mit besonderer Berücksichtigung ihrer Biologie

3. Band

Herausgegeben von Rektor **Baß**

K. G. Lutz' Verlag. Stuttgart 1920

Die Schmetterlinge Deutschlands

mit besonderer Berücksichtigung ihrer Biologie

von

Dr. Karl Eckstein
Geheimer Regierungsrat
Professor der Zoologie an der Forstakademie Eberswalde

3. Band

Spezieller Teil

Fortsetzung

3. Die eulenartigen Falter

Mit 16 Farbendrucktafeln

K. G. Lutz' Verlag. Stuttgart 1920

Hoffmannsche Buchdruckerei Felix Krais Stuttgart.

Vorbemerkung.

Der vorliegende dritte Band der „Schmetterlinge Deutschlands“ erscheint in anderer Druckform als seine Vorgänger. Es ist dies geschehen, um ohne den Umfang zu ändern sämtliche deutsche Arten zu behandeln.

Von vielen Seiten ist der Wunsch geäußert worden, es möchten doch die deutschen Namen aller Falter angegeben werden. Ist dies schon bei Tagfaltern und Schwärmern eigentlich nicht möglich, weil nur die häufigeren Arten von den Sammlern mit solchen belegt sind, so gestaltete sich die Erfüllung dieses Wunsches bezüglich der Eulen noch schwieriger. Trotzdem ist versucht worden, den meisten Eulen einen deutschen Namen beizulegen, der von dem Aussehen des Falters oder von der Futterpflanze der Raupe abgeleitet ist, in wenigen Fällen eine Übersetzung des lateinischen Artnamens darstellt. Sollte hierbei das Richtige getroffen sein, dann werden sich die Namen einbürgern, andernfalls sie bald durch bessere seitens der Sammler ersetzt sein werden.

Die dem dritten Bande beigegebenen, von dem verstorbenen Herausgeber Herrn Dr. Lutz zusammengestellten Tafeln 33—48 bringen die wohlgelungenen Abbildungen von 160 Arten. Eine Beschreibung derselben im Text erschien überflüssig.

Die auf Tafel 44 in Fig. 9 abgebildete Thalpochares communimacula Hb. ist eine südeuropäische Art. Die Raupe lebt räuberisch auf Pfirsichbäumen, wo sie Schildläuse frißt und ihre leeren Häute zu einer schützenden Rückendecke verspinnt.

Schließlich sei darauf hingewiesen, daß die nicht abgebildeten Raupen aller Eulen in einem späteren Ergänzungsband zur Darstellung gebracht werden sollen.

Eberswalde, 1. Mai 1920.

K. Eckstein.

Abkürzungen.

B. = Beine (Brustbeine)
F. = Füße (Abdominalfüße)
FlL. = Flügellänge
Fl. = Flügel
f. = förmig
G. = Generation
H. = Hinterleibspitze der Puppe
i. = in
l. in Zusammensetzungen = linie
L. = Linie
m. = mit
m. in Zusammensetzungen = makel
M. = Makel
R. = Raupe
P. = Puppe
Segm. = Segment
Str. = Strich, Streif
z. = zähnig.

Die eulenartigen Falter.

Die eulenartigen Falter, die im vorliegenden 3. Bande behandelt sind, umfassen folgende Familien:

I. Familie Noctuidae:

I.	Unterfamilie	Acronyctinae mit	8	Gattungen
II.	„	Trifidinae „	94	„
III.	„	Gonopterinae „	1	Gattung
IV.	„	Quadrifidinae „	13	Gattungen
V.	„	Hypeninae „	12	„
II. Familie		Cymatophoridae „	4	„
III. Familie		Brephidae „	3	„

zusammen 135 Gattungen, auf welche die Arten sich sehr ungleichmäßig verteilen; obenan steht die Gattung Agrotis mit 77 Arten, es folgen Mamestra mit 25, Hadena mit 24, Cucullia mit 20, Plusia mit 18, Leucania mit 15, Acronycta mit 13, Catocala mit 11 Arten. 10 Arten zählen die Gattungen Dianthoecia, Caradrina, Orthosia, 9 kommen auf Taeniocampa, 7 auf Bryophila, Nonagria, Xanthia, Orrhodia, 6 auf Amphipyra, Xylina, Heliothis, Erastria, Zanclognatha, 5 auf Miana, Tapinostola, Herminia; je 4 Arten finden sich in 7 Gattungen, ebenso je 3 Arten; 21 Gattungen zählen nur je 2 Arten, während 74 Arten je 1 besondere Gattung bilden. Zusammen sind es 480 Arten, welche die Fauna der eulenartigen Falter Deutschlands bilden.

Familie Noctuidae[1]), Eulen.

Kräftige, nicht plumpe Falter, meist m. schlankem Hinterleib. Behaarung dicht, an Thorax u. Hinterleib oft schopfartig; Augen nackt od. behaart, Nebenaugen vorhanden. Fühler borstenf., fein, beim ♂ kräftiger gewimpert, Zunge lang; Beine kräftig. Vorderfl. länglich dreieckig, in der Ruhe meist dachf. getragen; durch Schutzfärbung ausgezeichnet. Eulenzeichnung (I. p. 15, 16). Hinterfl. faltbar, grau od. bunt (Catocala). Falter fliegen nachts od. i. d. Dämmerung, wenige am Tage, saugen Blumennektar (Plusia, Anarta, Mamestra u. a., an Lonicera, Silene, Echium, Ajuga) u. gärenden Baumsaft (Catocala). Köderfang (I. p. 48). ♂ zuweilen m. Duftorganen (Haarbüscheln) an Beinen u. Fühlern. — R. meist nackt, nur Acronyctinae behaart, 16- od. 14- od. 12füßig, dann spannerartig laufend; die bei Tag sich versteckt haltenden, nachts fressenden sind düster, die bei Tage fressenden lebhaft gefärbt. — P. selten an Pflanzen im Gespinst, meist am od. im Boden m. od. ohne Kokon.

[1]) noctua, Eule.

Unterfamilie Acronyctínae.

Mittelgroß; Kopf eingezogen; Thorax m. dichtem haarigem Halskragen; Hinterleib meist nicht beschopft. — R. 16füßig, behaart. — P. über d. Erde i. Gespinst od. festem Kokon aus Spänen.

Gatt. Pánthea[1]) Hb.

P. coenobíta[2]) **Esp.,** der Mönch, Scheckeneule, Klosterfrau. Taf. 33, Fig. 1. Grundfarbe meist kreideweiß. Fühler ♂ gekämmt, ♀ borstenf. Thorax dickwollig, ungeschopft, weiß u. schwarz gefleckt. Schwarze Zeichnung mehr od. minder vorherrschend. Trat ums Jahr 1891 gleichzeitig m. der Nonne in Süddeutschland zahlreicher auf. Mai. — R. 5 - 6 cm, Aug., Sept. Fichten. — P. glänzend, unter d. Bodendecke.

Gatt. Trichósea[3]) Grote.

Tr. ludífica[4]). Weißweideneule, gelber Hermelin. Fühler ♂ einfach. Vorderfl. kurz gerundet, schwarze Zickzackl. auf sahnefarbigem Grund, Hinterleib gelb m. schwarzen Strichen. Hinterfl. ♂ hell, ♀ dunkel, Hinterrand gelb. Mai, Juni. Vereinzelt, zumal i. Osten. — R. graublau, 3 gelbe Rückenstr., weißer Fleck auf 3. u. letztem Segm., gelbliche Haare auf braungelben Warzen. 11. Segm. m. behaartem Fleischzapfen. 5—6 cm. Sept., Okt. Eberesche, Weißdorn, Apfel, Birne, Kirsche, Salweide. — P. braun, weißbestäubt, Einschnitte heller; am Boden; überwintert.

Gatt. Díphtera[5]) Hb.

D. alpium[6]) **Osbeck.** Orion, Seladon. Taf. 33. Fig. 2. Rücken dicht wollig behaart. Schwarze Zeichnung veränderlich. Naturdenkmal i. Schlesien, Mai, Juni. — Ei weiß, halbkugelig; starke Längsleisten. — R. Kopf schwarz. weiß punktiert; 4 cm; Juli—Sept. Eiche, Buche. — H. m. auswärts gekrümmten Dornen. Kokon fest, am Boden; überwintert.

Gatt. Démas[7]) Stph.

D. córyli[8]) **L.** Haseleule. Taf. 33. Fig. 3. Kopf wollig; Augen nackt; Fühler ♂ kammz. G. einfach (Norden) od. doppelt (Süden). Norden: Mai, Juni; Süden: Anfang Juni u. Ende Juli, Aug. Ei kugelig, weißlich od. bräunlich, längsgerippt, quergestreift. — R. bleichfleischfarben—hellrotbraun, Haarbüschel am 1. Brustsegm. u. am Schwanzende schwarz, jene des 5. u. 6. Segm. rot; Kopf rötlich-grau. 3—4 cm. Je nach der Generation Juni—Spätherbst; Erle, Hasel, Eiche, Buche, Hainbuche, Linde, Rüster, Pflaume. — P. schwarz, Hinterleib rotbraun; H. stielförmig, m. kurzen Häkchen; i. dünnem aschgrauem Gehäuse, am Boden, auch zwischen Blättern, überwintert.

Gatt. Acronýcta[9]) O.

Fühler ♂ behaart. Ei meist einzeln abgelegt. — R. 16füßig; entweder auf Wärzchen lang u. dicht behaart, dann Falter m. pfeilf. Zeichnung auf d. Vorderflügeln od. m. Fleischzapfen u. Haarpinseln, dann Falter ohne Pfeilzeichnung. — P. überwintern i. festen Gespinsten m. darin verarbeiteten Holzteilchen. G. meist einfach.

---

[1]) pan, ganz; theios, göttlich. [2]) Mönch. [3]) thrix, Haar. [4]) täuschend, foppend. [5]) diphthera, Fell. [6]) alpes, Alpen. [7]) Leib. [8]) Haselstrauch. [9]) akronyx, Anfang d. Nacht, fliegen i. d. Dämmerung.

A. leporína[1]) **L.** Haseneule, Wolleule. Taf. 33. Fig. 4. Schwarze Zeichnung oft stärker wie i. d. Abbildung. Mai, Juni. Ei flach, halbkugelig, schwarz m. weißem Rand. — R. entweder grün, auch gelblich. Seidenhaar lang, weiß, gelblich od. grau. Segm. 4, 6, 8, 11 m. schwarzem, jedoch oft fehlendem Haarpinsel, od. gelb m. gelbem Seidenhaar u. schwarzen Rücken- u. Seitenl. Kopf grün od. gelb, schwarzfleckig. 4–5 cm. Juli–Sept. Erle, Weide, Pflaume. — P. am Stamm od. i. morschem Holz; Kokon fest; überwintert.

A. áceris[2]) **L.** Ahorneule. Taf. 33. Fig. 5. Vorderfl. m. schwarzem Wurzelstrahl. Hinterfl. ♂ weiß, ♀ grau. ab. candelisequa[3]) rötlich gelbgrau verdunkelt; selten. Berlin u. a. Mai, Juni; fliegt nachts. Ei platt, von hellgelb über orange, rötlichgrau nach rötlichblau verfärbend; niedrig i. Rindenritzen, oft unter schwachem Haarüberzug. — R. jung: schwarz, gelbgrau gescheckt u. behaart; i. Alter neben gelben auch braune Raupen; Kopf schwarz, gelbe Winkel. 4—5 cm. Juli—Sept., zahlreich. Ahorn, Eiche, Hasel, Roßkastanie, Ulme, Buche, Linde; verzehren die Blätter, nur die starken Rippen bleiben. Erwachsen oft am Boden laufend. Rollt sich bei Störung; bei Gefahr angestochen zu werden (m. feinem Hälmchen reizen!) beißt sie um sich. Sitzt fest, schwer abzuschütteln. — P. schlank, rotbraun, H. auf 2 Höckern m. je 5 Häkchen, i. festem Gespinst m. Haaren, zwischen Borkenritzen; überwintert. 1 G.

A. megacéphala[4]) **F.** Großkopf. Taf. 33. Fig. 6. Vorderfl. ohne schwarzen Wurzelstrahl. Juni, Juli; Süddeutschl.; 2 G.: Mai u. Juli, Aug. Ei kugelig, braun gefleckt. — R. 4—5 cm. Juni—Okt. Pappeln, Weiden; bei Tag i. Rindenritzen. — P. glänzend braun.

A. álni[5]) **L.** Erleneule. Taf. 33. Fig. 7. Selten. Mai, Juni. ab. steinerti Casp. Vorderfl. schwärzlich verdunkelt; bei Berlin. — R. jung: grau, 1. Ring gelb, m. 4 kolbigen, schwarzen Haaren; die 4 letzten Ringe schmutzigweiß, Behaarung gelblich; einem Vogelexkrement ähnlich: Schutzfärbung; erwachsen eigenartig duftend. 4 cm. Birke, auch Erle, Espe, Eiche, Linde, Kirsche, Nußbaum, Rosen. Ruht gekrümmt auf d. Blattoberseite. — P. rotbraun, länglich, Gespinst i. weichem Holze.

A. strigósa[6]) F. Schleheneule. Vorderfl. blaßgrau, gelb getönt. Nierenm. u. Hinterrand z. T. gelb. Überall, aber vereinzelt. Mitte Juni—Aug. — R. fein einzeln behaart; Rücken braun, gelb gesäumt; Mittell. bleich; 4. u. 11. Segm. erhöht; weiße, schwarz gesäumte Wärzchen; Bauch u. Füße mattgrün. Stigmen weiß, schwarz gerandet. 3 cm. Juli—Sept. Schlehe, Pflaume, Weißdorn, Faulbaum.

A. trídens[7]) **Schiff.** Aprikoseneule, Dreizackeule. Taf. 33. Fig. 8. Im Vergleich zu A. psi: Fl. gestreckt, Vorderfl. rötlich; Hinterfl. hell, etwas bräunlicher. Juni, Juli, i. Süden April—Juni u. Juli, Aug. G. i. Norddeutschl. einfach, weiter südlich doppelt. Ei halbkugelig, weißlichgelb; einzeln abgelegt. — R. 4 cm. Mai—Okt. Apfel, Birne, Zwetsche, Aprikose, Weißdorn, Kirsche, Eiche, Erle, Weide, Rose. — P. an Baumstamm, Zaun, unter Bodendecke; Kokon dicht.

A. psi[8]) **L.** Pfeileule. Taf. 34. Fig. 1. Häufig. 2 G.: Mai, Juni u. Juli—Sept. Ei, Verpuppung, Überwinterung wie trídens. — R. 3—4 cm. polyphag; Laubholz, Apfel, Birne, Kirsche, Zwetsche u. a.

---

[1]) lepus, Hase. [2]) acer, Ahorn. [3]) Der Kerze zufliegend. [4]) großköpfig. [5]) Erle. [6]) striga, Strich. [7]) Dreizack. [8]) Der Wurzelstrahl der Vorderfl. hat die Form des griechischen Buchstaben ψ.

A. cúspis[1]) **Hb.** Spitzeule. Taf. 34. Fig. 2. 1 G. Juni, Juli. — R. auf d. 4. Ring kein Fleischzapfen, aber lange schwarze Haarpinsel. 4—5 cm. Monophag. Erle. — P. schwarzbraun. Gespinst zwischen Blättern am Boden.

A. menyánthidis[2]) **View.** Fieberklee-Eule. Taf. 34. Fig. 3. Bläulichweiß, dunkelgrau bestäubt. Die dunkle ab. suffusa[3]) Tutt. ebenso die größere hellere scharf gezeichnete var. scotica[4]) Tutt. i. Norddeutschl. häufiger; var. arduenna Gillmer gelblich-grau, auf dem hohen Venn. Mai, Juni, auch 2. G. Ende Juli, Aug. Ei flach, 1,1 mm breit, schmutziggelb, über rötlich od. braun verfärbend nach schwarz m. stahlblauem Schiller u. helleren Fleckchen; liegen i. dachziegelartiger Ordnung. — R. 4—5 cm. Juni-Aug., Fieberklee, Lysimachia, Moorheidelbeere, Myrica gale; auch Weiden, bes. S. caprea. — P. schwarz, runzelig, warzig, 2 Stirnknötchen, hinten rasch verjüngt, erhöhte Ränder der Hinterleibsringe. H. viereckig, braune Borstenbüschel.

A. auricóma[5]) **F.** Goldhaareule. Taf. 34. Fig. 4. Norddeutschl. e. verdunkelte Var. m. wolkig verbreiteter Zeichnung im hohen Gebirge. 2 G. Mai, Juni; i. Süddeutschl. auch Juli, Aug. — R. Füße gelbrot; Kopf glänzend braun; 4 cm. Juni—Okt., polyphag: Heidelbeere, Bocksbeere, Heide, Laubholz. — P. schwarzbraun, überwintert.

A. euphórbiae[6]) **F.** Wolfsmilcheule. Taf. 34. Fig. 5. Hinterfl. ♂ weiß, ♀ braun. Nicht häufig. 2 G. April, Mai u. Juli, Aug. — R. Behaarung büschelweise grau u. schwarz. 3—4 cm. Mai, Juni u. Aug., Sept.; Wolfsmilch, Schafsgarbe u. a. — P. schwarzbraun, i. leichtem Gespinst.

A. abscóndita[7]) **Tr.** Augentrosteule. Kleiner als euphórbiae; Vorderfl. ruhiger, gleichmäßig blaugrau (sehr selten braungrau), wenig dunkler, fein gezeichnet. Norddeutschl., sonst nur i. Schwarzwald u. b. Tauberbischofsheim. Mai, Juni. — R. schwarzbraun, Rücken m. 1 Reihe schwarzer Flecken u. gelben Wärzchen. 1 weißer Fleck auf jedem Ring. Seiten m. roten, darunter bräunlichen Warzen, alle schwarz u. weiß behaart. Unterseite schwarzbraun; Kopf schwarz. 4 cm. Juni—Sept. Augentrost, Heidekraut, Wolfsmilch, Birke, Weide, Aspe. — P. dunkelbraun, i. leichtem Gespinst.

A. rúmicis[8]) **L.** Ampfereule. Taf. 34. Fig. 6. Häufig; var. salicis Curt. Vorderfl. dunkelschwarzbraun m. verloschenem Innenwinkelfleck. 2 G. April bis Juni u. Juli, Aug. Ei einzeln. — R. schwarzbraun, hell u. dunkel marmoriert; 4. Ring m. 4 braunen Borstenbüscheln; 3—4 cm. Mai—Okt. Wolfsmilch, Hirse, Hopfen, Kohl, Birne, Erdbeere, auch Früchte! — P. schwarzbraun, Einschnitte hell, über wintert i. papierähnlichem graubraunem Gespinst, zwischen Rindenritzen.

Gatt. Cranióphora[9]) Snell.

C. ligustri F. Ligustereule. Taf. 34. Fig. 7. Fl. rotbraun, grün durchsetzt. Prothorax auffällig weiß. Dieser und Hinterleib m. Haarschöpfen. Neben typisch weißgrauen Exemplaren, auch bräunlich-oliv verdunkelte, ohne weißgraue Zeichnung. 2 G. Mai—Sept. — R. zwischen gelben Längsstr. weiße Punkte. Stigmen rot. 4 cm. Juni—Herbst; Ligustrum vulgare, Esche. — P. rotbraun, Hinterleib heller; Gespinst schwärzlichgrau; überwintert.

---

[1]) Spitze (des schwarzen Wurzelstrahles wegen). [2]) Fieberklee. [3]) übergossen. [4]) die schottische. [5]) aurum, Gold; coma, Haar. [6]) Wolfsmilch. [7]) verborgen. [8]) Ampfer. [9]) kranion, Schädel; pherotrage.

Gatt. Simýra[1]) O.

Kopf eingezogen, Fühler ♂ kammz. Thorax anliegend behaart. — R. büschelweise auf Knopfwarzen behaart; Wolfsmilch. — P. i. leichtem Gespinst.

S. nervósa[2]) F. Stumpfnaseneule. Taf. 34. Fig. 8. Vorderfl. ockerfarben, dunkel bestäubt. Hinterfl. ♂ graugelb, ♀ weißlich. Juli, Aug.; nicht häufig. — R. 4 cm. Juni; Wolfsmilch, Ampfer; sandige Plätze.

S. búettneri. Hering. Büttners Eule. Vorderfl. strohfarben, grau gestreift: Adern rötlich. Herbst, sumpfige Stellen. Nur bei Stettin gefangen; Heimat Südrußland.

Gatt. Arsilónche[3]) Ld.

A. albovenosa[4]) **Goeze.** Weißadereule. Taf. 34. Fig. 9. Fl. weißlich ockerfarben, m. dunklen Längsstr. u. weißen Adern. 2 G. Sommer-G. m. stärkeren dunkleren Wischen. März—Mai u. Aug., Sumpfgelände. In Schlesien noch 1870 häufig ist in der Weide- u. Ohle-Niederung bei Breslau verschwunden. Ei grau, halbrund; Längs- u. Querfalten. — R. braungrau, blaßmarmoriert; Rücken- u. Seitenstr. gelb; Warzen u. Haare rostrot; Kopf schwarz, rostbraun gefleckt, gelb-gestreift. 4—5 cm. Juni u. Sept., Okt.; feuchte Orte, Gräser, (Glyceria aquatica, Typha, Arundo, Carex), Schwertlilie. Über Wasser sitzende R. lassen sich beim Berühren nicht fallen, wie es die über Land sitzenden tun. — P. Schwarzbraun, Einschnitte braungelb; im Gespinst.

Unterfamilie Trifidínae.

Echte Eulen. Eulen, deren Medianader sich in 3 Äste teilt.

Gatt. Agrótis[5]) O. Erdeulen.

Augen nackt; Fühler verschieden bewimpert u. gesägt. Hinterleib ohne Schopf. Falter bei Tage versteckt; Fl. werden i. Ruhe horizontal getragen; fliegen meist nachts nach Blüten; Eier einzeln od. haufenweise. — R. nackt, plump, walzenf.; überwintern halbwüchsig; düster gezeichnet; träge, bei Tage unter Pflanzen od. i. d. Erde versteckt. Arten sehr schwer unterscheidbar. Die Verpuppung erfolgt oft erst nach langer Ruhe der Raupe. — P. ohne Gespinst, im Boden.

A. strígula[6]) **Thnb.** Weißgeaderte Heidekrauteule. Vorderfl. rötlichgrau bis ziegelrot; Adern weiß; Hinterfl. dunkelockerbraun. Ende Juni, Juli. — R. schmutzig-blaßrot od. gelbbraun; Rückenl. stark, gelblichweiß, dunkel gesäumt, daneben gelbliche Flecken. Seiten m. weißlichem Längsstreif, darüber weiße u. braune Flecken. Kopf rotbraun. Herbst. Überwintert. Frühjahr. Heidekraut. — P. rotbraun.

A. molothína[7]) **Esp.** Molothines Eule. Vorderfl. dunkelbraun m. rötlichem Unterton; Fleck an Basis des Vorderrandes u. M. grau, Zelle u. Wurzelstr. schwarzbraun. Hinterfl. trübweißlich, Saum ♂ grau, ♀ bräunlich. Mai, Juni. Heidegegenden. — R. oben rotgrau; 3 ockerfarbene, schwarz gesäumte Längsstr.; Stigmenl. dunkel; Unterseite hellrotgrau; Kopf gelbbraun. 4—5 cm. Heidekraut; überwintert.

---

[1]) simé rhis, Stumpfnase. [2]) nervosa, nervig. [3]) arsis, Hebung; lonche, Lanze. [4]) weiß geadert. [5]) Auf dem Felde lebend. [6]) kleiner Streifen. [7]) Nach La Molothine benannt.

A. polýgona[1]) **F.** Vielwinkeleule. Vorderfl. graubraun, dunkelrotbraun übergossen. Hinterfl. gräulich-dunkelbraun, Fransen licht. Juli, Aug. — R. grün. Stigmen rot, darunter e. dunkelgrüner, weiß gesäumter Streifen, darüber 4 erste Segm. m. weißer L.; Kopf gelbgrün. 4—5 cm. Überwintert; bis Mai; Ampfer u. Knöterich.

A. sígnum[2]) **F.** Das Zeichen. Vorderfl. schwarzbraun, schwach weinfarbig angeflogen. L. ockergelb. Hinterfl. dunkelbraun. Ostdeutschland. Ende Juni, Juli. — R. rotbraun, 3 gelbe Rückenl.; gelbe Punkte u. gelbe, vorn braun gesäumte, gebogene Querstr.; Fußl. braun; Stigmen gelb; Bauch gelbgrau; Nacken braun, m. 3 gelben Str.; Kopf rotbraun. 4—5 cm. Sommer—Frühjahr polyphag, Kräuter, auch Goldregen, Waldrebe. — P. dick, dunkelbraun.

A. subrósea var. subcoerúlea Stgr. Preußeneule. Eine graue od. violettgraue Var. der früher in England heimischen, ausgestorbenen Stammform. Ostpreußen, Moorgegenden m. krüppeligen Kiefern. Juli, Aug. — R. graubraun, m. grauen Längsl.; Seitenstr. gelb; Kopf, Nacken u. Füße braun. Aug. Andromeda polifolia, Myrica.

A. janthína[3]) **Esp.** Aronstabeule. Vorderfl. rot u. braun; Makel ockergelb gesäumt. Zapfenm. fehlt; kastanienbrauner Fleck. Hinterfl. orangegelb, Außenrand schwarz. Größe schwankend. Var. latemarginata[4]) Roeb. tief rotschwarz, m. sehr breitem schwarzem Band; Harz, Schwarzwald, Berlin. Juni—Sept. — R. rötlich-gelbgrau, fein dunkel punktiert; Rückenl. hell; daneben schwarze Flecken auf 8.—11 Segm.; Stigmen weiß, schwarz gesäumt; Bauch hell gelbgrau. Kopf u. Nacken bräunlich gelb. 4—5 cm. Bis Mai; polyphag, Kräuter, Aronstab, Schlüsselblumen, Nesseln; überwintert. — P. graubraun.

A. linogrísea[5]) **Schiff.** Gauchheileule. Vorderfl. grau weißlich, teilweise verschwommen dunkelgrau, Zapfenm. durch e. schwarze L. markiert. Hinterfl. gelb, Rand breit schwarz; Fransen gelb. Juli—Sept. — R. braun, oben rötlich; Mittell. weißlich, darin schwarze rückwärts weißbegrenzte Bogenstr.; Seitenl. rot, darauf i. jedem Segm. je ein schwarzer Str.; Kopf hellbraun, schwarz gegittert, m. 2 schwarzen L. 4—5 cm. Überwintert bis April. Schlüsselblumen, Gauchheil u. a.

A. fímbria[6]) **L.** Saumeule. Taf. 35. Fig. 1. Vorderfl. ♀ hellockergelb u. rot, ♂ bis rotbraun u. olivengrün. Zeichnung ♀ matter. Hinterfl. u. Fransen orange, Rand breit schwarz. 2 G. Juni—Sept.; Kleefelder. — R. gelb- bis braungrau; helle Mittell. dunkel gesäumt; daneben braune, hinten weiß gesäumte Bogenstr.; 12. Segm. m. dunklem Querfleck. 5—6 cm. Spätsommer, überwintert bis Mai; Schlüsselblumen, Kartoffeln, Kohl, Weinstock. — P. stark gewölbt, rotbraun i. zerbrechlicher Erdhöhle.

A. interjécta[7]) **Hb.** Hellbraune Bandeule. Vorderfl. graurot, auch bräunlich; Hinterfl. orangegelb, Außenrand breit schwarz, Fransen gelb. Ende Juni bis Sept. Südbaden, Elsaß. Ei weiß über gelb, bräunlich, grau bis dunkelgraubraun verfärbend, um dürre Grashalme i. Klumpen. — R. die beiden vorderen Fußpaare erscheinen nach der 2. Häutung hell ockergelb; Rücken hellgraugelb, Seiten gelber. Rückenl. weiß. Seitenl. weiß, darüber schwarze Punkte, darunter e. braungelbes von der hellen Stigmenl. begrenztes Band. Unterseite

---

[1]) polys, viel; gonos, Winkel. [2]) Zeichen, Merkmal. [3]) violetlfarbig. [4]) breil gebändert. [5]) linum, Lein: griseus, grau. [6]) Franse, Besatz. [7]) dazwischengeschoben.

grau, Kopf graugelb, 2 schwarze Str. 4—5 cm. Überwintert, bis Mai; im Gebüsch an Gräsern u. Kräutern: Plantago, Leontodon, Rumex, Prunus spinosa.

A. chardínyi B. Vorderfl. u. Thorax olivengrün, erstere am Vorderrand weiß; Zapfenm. fehlt. Hinterfl. orange, Saumbinde schwarz. In Zentralrußland heimisch, vereinzelt in Ostpreußen.

A. sobrína[1]) **Gn.** Nur an einzelnen Stellen; Rheingau. Juni, Juli. — R. graubraun, etwas rötlich, fein weißgelb gerieselt; 3 ockergelbe Rückenl. Seitenl. hell, nur oben scharf begrenzt; darüber schwarze Stigmen.

A. punícea[2]) **Hb.** Purpurfarbige Erdeule. Vorderfl. blaß olivenrötlich; Adern grau bestäubt; Mittelschatten breit, olivenfarbig; M. undeutlich, Zapfenm. fehlt. Hinterfl. graugelb, Fransen rosa. Ostseeküste, auch Südbayern. Ende Mai—Juli. — R. erdbraun, Rückenl. hell, daneben vom 4. Segm. ab dunkle, hellgesäumte Str. Über d. schwarzen Stigmen ein dunkler Längsstr.; Bauch grau; Nacken braun m. 3 weißen Str.; Kopf schwarzbraun. 4 cm. Löwenzahn, Himbeeren. — P. rotbraun; Gespinst leicht.

A. augur[3]) **F.** Wahrsager. Taf. 35. Fig. 2. Vorderfl. braungrün, einförmig; M. schwarz umzogen. Hinterfl. heller. Ende Juni—Anfang Aug. — R. hinter 11. Segm. verdickt; rötlichbraun, Mittell. hellbraun; weiße Punktwärzchen; braune Schrägstr. Seitenstr. gelb, darüber i. schwarzer L. gelbweiße Stigmen; Unterseite hellrötlich; Nacken braun; Kopf klein, dunkelbraun, 2 dunkle Str. 4—5 cm. Kräuter, Schlehe, Brombeere, Birnbaum, bei Tag versteckt. überwintert. — P. dick, rotbraun.

A. sénna[4]) **HG.** Zahnfleckeneule. Vorderfl. erdbraun. Ähnlich obscura, doch kleiner. Beide Querl. tragen gegen Nierenm. u. Ringm. gerichtete Zähne. Südwestdeutschl. — R. bräunlich graugrün, heller od. dunkler. Rückenl. doppelt, braun u. schmal; dunkelbraune Schrägstr.; Füße glänzend braungrau, Kopf licht gestrichelt. Beifuß (Artemisia). Sandige Plätze; überwintert.

A. obscúra[5]) **Brahm.** Disteleule. Taf. 35. Fig. 3. Juni—Aug. — R. braun, Warzen gelblichweiß; Rückenl. hell; d. dunklen Flecken des 11. Segm. bilden e. Hufeisen. Stigmen gelblich, i. dunklem Seitenstr. 5 cm. Bis Mai an Kräutern, bes. Disteln, Erdbeere, Himbeere; überwintert. — P. dunkelbraun; Gespinst leicht.

A. prónuba[6]) **L.** Hausmutter, Saumband, Sauerampfereule. Taf. 35. Fig. 4. Vorderfl. blaßgrau bis ockergelb, rotbraun (ab. brunnea Tutt.); dunkelbraun u. hell gesprenkelt. 2 G. Juni—Okt. oft noch i. Nov., fliegt, wenn aufgescheucht, i. einigen Bogen umher u. verkriecht sich sofort am Boden. — R. erdbraun, zuweilen grün od. gelblich; 3 abgesetzte helle Rückenl.; matte rötlich eingefaßte Seitenl.; Stigmen schwarz, daneben je 1 schwarzer Punkt. 5—6 cm. Überwintert; Primeln, Veilchen, Bohnen, Kartoffel, Möhren, Hopfen, Kohl, Salat. — P. glänzend rotbraun i. zerbrechlicher Erdhöhle.

A. pronuba ab. hoegei H. S. Zeichnung wie pronuba, Größe wie A. oborna, zuweilen m. schwarzem Mittelmond wie pronuba. Vielleicht ein Hybrid beider Arten.

---

[1]) Geschwisterkind. [2]) purpurfarben. [3]) Wahrsager. [4]) sen (hebr.), Zahn. [5]) Dunkel. [6]) pronuba, Zuname des Juno.

A. subsequa[1]) **Schiff.** Kleine Bandeule. Vorderfl. schmäler als bei comes, rötlich graubraun; Ringm. schräg, Nierenm. dunkler, beide licht gesäumt. Vor der Fl.spitze ein kleiner tiefschwarzer Fleck. Hinterfl. gelb. Mittelmond u. Binde schwarz. — R. braungrau, 3 zarte weiße Rückenl., jedes Segm. m. viereckigem schwarzem Fleck; Seitenstr. breit. rötlich grau, darauf weiße, schwarz gesäumte Stigmen, schwarzer gelb gesäumter Fleck auf d. Afterklappe, davor 2 kleine schwarze Str.; Kopf u. Nacken braun, ersterer m. 2 schwarzen Str. — Auch in grünlicher Aberration. 5—6 cm. Überwintert bis April, Mai. Primeln. — P. glänzend braun.

A. cómes Hb.[2]) (= **orbona**[3]) **Hufn.** Der Begleiter. Vorderfl. einfarbiger als bei subsequa. Zeichnung matter, kein schwarzer Fleck vor der Fl.spitze. Hinterfl. wie bei voriger; ab. nigra Tutt. stark verdunkelt, Hinterfl. schwarz, Baden; ab. connuba Hinterfl. ohne Fleck. — R. rötlichelb, Rückenflecken dunkel, gelb eingefaßt. Seitenl. hell m. schwarzen Punkten. Stigmen weiß, darüber braune Schrägstr. Unterseite u. Kopf graugelb, dieser m. 2 dunklen Str. — R. auch grünlich, m. rötlichweißen Seitenstr. od. grün, schwarz u. weiß gezeichnet. 5—6 cm. Bis Mai. Klee, Kräuter.

A. castánea[4]) **Esp.** Kastanienfarbige Ginstereule. Vorderfl. blaßgrau, gelbrot getönt, M. undeutlich; Hinterfl. dunkelbraun; Afterbüschel ♂ rötlich. Mittel- u. Süddeutschl.; Juli—Sept. ab. neglecta Hb. Vorderfl. blaßgrau, ohne rot. Elsaß, Württemberg. — R. grün, ocker- od. rötlichgelb; braun od. schwärzlich gerieselt. Seitenstr. breit weiß. Stigmen gelblichweiß, dunkel geringelt. Nacken braun, 3 weißliche Str. Kopf glänzend gelbbraun, dunkel gegittert, m. braunen Bogenstr. 4—5 cm. Überwintert, bis Juni. Heidekraut, Heidelbeere, Ginster. — P. hell rotbraun, in zerbrechlicher Höhle.

A. hyperbórea[5]) **Zett.** Nordische Eule. Vorderfl. rötlichgrau, dunkelbraun gewölkt; Zeichnung klar. M. groß; Hinterfl. dunkelbraun. Schlesische Gebirge. Juli, Aug. — R. rötlichgrau, schwarz bepunktet; Mittell. weiß; Stigmen schwarz umrandet; Nacken m. weißer Mittell. Kopf gelbbraun marmoriert. Beine gelblich, Füße weißlich. Überwintert, bis Ende Mai i. Kiefernwäldern, unter Moos; frißt Heidekraut. — P. kastanienbraun, H. m. 4 Dornen; in lockerem Moosgehäuse.

A. collína[6]) **B.** Gebirgseule. Vorderfl. graurot, schwarz gezeichnet; M. blaß; Hinterfl. braungrau. Schlesisches, Gebirge. — R. schwarzgrau bis kirschrot; gelbliche Keilzeichnungen; überwintert; bis Mai. Wegerich.

A. agathína[7]) **Dup.** Agade-Eule. Vorderfl. graurot; Zapfenm. klein undeutlich; Ringm. bald groß, bald klein; Hinterfl. dunkelgrau; ♂ Fühler gesägt m. aufsitzenden Wimperbüscheln. 2 G. Juni u. Aug. Taunus, Elsaß, Lausitz. — R. rosenfarben (nach anderer Angabe: grün), in den Einschnitten dunkler; Seitenstr. grau; Kopf braun. Heidekraut.

A. triángulum[8]) **Hufn.** Dreieckeule. Vorderfl. graubraun m. gelbrötlichem Anflug; auffallend schwarze Flecken, dazwischen 1 heller Dreiecksfleck. Hinterfl. dunkelbraun. Vielleicht 2 G. Juni—Aug. Ei grün, dem von c-nigrum gleichend. — R. dunkelaschgrau, 3 weißliche, schwarzgesäumte Rückenl. Zwischen weißen Punkten schwärzliche Schrägstr. Seitenstr. abgesetzt graurötlich. Hinter 11. Ring 1 weißer Querstr. Stigmen weiß in schwarzem Fleck. Kopf

[1]) subsequor, folge nach. [2]) Begleiter. [3]) Name einer Göttin. [4]) kastanienfarbig. [5]) Zum Norden gehörig. [6]) collis, Hügel. [7]) Agatha = Agde in Südfrankreich. [8]) Dreieck.

rotbraun. 4—5 cm. Überwintert, bis April, Mai. Niedere Pflanzen (Genm, Stellaria).

A. bája[1]) **F.** Unscheinbare Lilaeule. Vorderfl. trüb rotbraun, m. lilagrauem Anflug; Querstr. vor d. Spitze schwarz; Hinterfl. gelbgrau. Juli, Aug. — R. rötlich gelbgrau, 3 feine, abgesetzte, gelbliche Rückenl.; braune, außen weiß begrenzte (auf letztem Ring schwarze) Zeichnung; 11. Ring: 1. weißer Querstr. Seiten schwarz gerieselt m. rötlichem Duft. Rötlichgrauer Längsstr. unter schwarzen Stigmen. Nacken braun, m. 3 gelben Str. Kopf rotgelb, m. 2 schwarzen Bogenstr. 4—5 cm. Überwintert. Heidelbeere u. a. niedere Pflanzen.

A. sincéra[2]) **HS.** Harzeule. Vorderfl. bräunlichgrau, dunkel gesprenkelt; Wurzelstr. kurz, schwarz; M. schwarz umsäumt, die oberen groß licht; Hinterfl. dunkelgrau. Harz, Mitteldeutsche Gebirge, Oberpfalz. Sehr selten. Ende Juni, Juli.

A. speciósa[3]) **Hb.** Vorderfl. weißlich, schwarz bestäubt, Wurzelstr. kurz, schwarz. Zapfenm. schwarz gesäumt, die anderen M. weiß gerandet, schwarz gesäumt; Hinterfl. grau. Deutsche Mittelgebirge, sehr selten. Juli. — R. jener v. hyperborea sehr ähnlich. Heidelbeere.

A. candelárum[4]) **Stgr.** Kerzeneule. Vorderfl. kalkgrau, braun getönt, grau bestäubt; Hinterfl. weiß, Saum dunkelbraun. Juli. — R. schwärzlichbraun, grün gemischt. Doppelte Rückenl. schwarz. Daneben je 2 hinten aufsteigende, sich verdickende, schwarze Str., am stärksten auf den 4 letzten Segm.; Stigmen weiß; Bauch fein weiß punktiert. Beine braun; Kopf rotgelb, 2 braune Str. 5 cm. — P. kolbig, glänzend rotbraun.

A. C-nígrum[5]) **L.** Schwarzes C. Vorderfl. rotgrau m. Bleiglanz. Costalfeld ockergelb; Zapfenm. klein, Nierenm. groß, Ringm. stumpf dreieckig; zwischen d. M. ein schwarzer c-förmiger Fleck. Hinterfl. ockerweißlich, ♀ m. dunkelbraunem Saum. 2 G. Mai, Juni u. Aug.—Okt. — R. jung: gelblichgrün, Rückenl. weiß, Seitenstr. hell; erwachsen: rötlichbraun, schwarz gewässert, Rückenl. fein weiß, Rückenfl. schwarz, vorn spitz, hinten breit, die 4 hintersten dicker u. dunkler, unten weiß begrenzt. Seitenstr. gelbgrau, schwarz gerandet. Stigmen weiß, schwarz gesäumt. Bauch und Füße matt grünlichgrau. Kopf braun, 2 feine schwarze Str. 4—5 cm. Juni, Juli u. Sept.—April; überwintert. Wollkraut, Weidenröschen. — P. braun, H. kolbig, 2 kurze gespreizte Spitzen; Erdgespinst leicht.

A. ditrapécium[6]) **Bkh.** Gänseblumeneule. Vorderfl. weinbraun; Zeichnung nicht so schwarz wie bei triangulum. Hinterfl. gelb überhaucht. Juni—Aug. — R. der triangulum ähnlich, mehr rosa, braun od. rötlichgrau; Rückenl. dunkler; Rücken: Schrägstr. winkelig zusammenstoßend; Seiten: weißliche Längsl. darunter e. Schattenstr.; Stigmen weiß; Unterseite dunkelaschgrau; Kopf braun, 2 schwarze Str. 4—5 cm. Überwintert, bis Frühjahr. Gänseblume, Löwenzahn, Primeln, Taubnesseln. — P. dunkelbraun.

A. stigmática[7]) **Hb.** Taubnesseleule. Vorderfl. olivenbraun, trüb karmoisinrot, seltener tiefweinfarbig; M. fast quadratisch groß, nur Zapfenm. klein; Hinterfl. olivenbraun. Juli, Aug. — R. graubraun; fein schwärzlich grau bepunktet; Rücken: 3 weißliche oder grünlich ockergelbe nur auf Nacken u.

---

[1]) unscheinbar. [2]) rein weiß. [3]) in die Augen fallend. [4]) candéla, Kerze. [5]) schwarz. [6]) di 2; trapezion, Viereck. [7]) stigma, Zeichen.

Afterklappe deutliche Längsl. Seitenl. weiß, darunter 1 grauer gelb abgetönter Seitenstr. Auf undeutlichem Schatten je 4 schwärzliche Punkte; 2 schwarze Keilflecken auf den 4 letzten Segm. 4—5 cm. Überwintert; Taubnessel, Lungenkraut, Primel. — P. dunkelbraun.

A. **xanthógrapha**[1]) **F.** Veränderliche Saateule. Taf. 35. Fig. 5. Färbung sehr variabel von rötlich über gelbgrau, rotbraun zu schwarzgrau. Aug., Sept. — R. grünlich-ockergelb; 3 weißliche Rückenl., die seitlichen innen schwarz beschattet; Schrägstr.; Stigmen weiß. 5 cm. Überwintert, April, Mai; Kräuter. Liegt bis 14 Tage vor d. Ausschlüpfen unverpuppt i. geleimtem Erdgespinst. — P. rotbraun.

A. umbrósa[2]) **Hb.** Grasschatteneule. Vorderfl. graurot, Adern dunkelgrau, M. dunkel umsäumt; Hinterfl. gelblich dunkelbraun, Fransen gelblich. Juni—Sept. – R. der xanthógrapha sehr ähnlich; grünlich gelbbraun; 3 helle Rückenl., die seitlichen oben schwarz beschattet; Seitenstr. graubraun, darunter e. 2. gelbgrauer, am Unterrand d. Stigmen. Kopf gelbbraun, Nacken rotbraun. 4–5 cm. Überwintert, bis Mai. Gräser u. Kräuter; auf dürrem Sandboden. — P. dick, gelbbraun.

A. rúbi[3]) **View.** Brombeereule. Taf. 35. Fig. 6. 2 G. Mai, Juni u. Juli—Sept. — R. braun, hellgewässert, 3 weißliche Längsl., Seitenstr. bleich gelblich; darüber feine schwarze Stigmen; Bauch hellgrau; Kopf tiefbraun, m. 2 weißen Flecken. 4 cm. Sommer u. überwinternd bis Mai. Sternmiere, Dotterblume, Erdbeere. -- P. glänzend braun, letztes Segm. m. mehreren faltenf. Borsten. H. kolbig, m. 2 langen Borsten. Erdgespinst.

A. dáhli[4]) **Hb.** Dahls Eule. Vorderfl. rotbraun, ♂ ockergelb getönt, ♀ dunkler kmaroisinbraun, Zapfenm.-Spitze m. dunklem Punkt; Mittelschatten deutlich. Hinterfl. trüb dunkelbraun, Fransen rosig. Juli—Sept. — R. zimmtbraun, blau beduftet od. graurötlich; 3 graugelbe Rückenl. 4.—10. Segm. m. je 2 weißen, schwarz gekernten Punkten; Stigmen braun; Unterseite grau. Kopf u. Nacken rotbraun; 4–5 cm.

A. brúnnea[5]) **F.** Braune Primeleule. Vorderfl. rosig- od. pflaumenfarbig, Zelle tief olivenbraun, Zapfenm. m. dunklem Fleck. Ringm. länglich, Nierenm. ockergelb; Hinterfl. dunkel gelbbraun, Fransen rosa. Juni—Aug. — R. kaffeebraun, zwischen 3 weißlichen Rückenl. schwarze Schrägstr. u. Punkte. Seitenl. weißgrau, darüber matte Schrägstr., an die Rückenstr. anwinkelnd; hinter 11. Ring 1 dicker weißer od. gelber Querstr.; Stigmen bräunlich; Kopf schwarzbraun, 2 schwarze Str. 4—5 cm. Überwintert. Primeln, Heidelbeere u. a. — P. rotbraun.

A. prímulae[6]) **Esp.** Altvatereule. Vorderfl. ockergelb. Wurzelfeld grau, Außenfeld rotbraun, Zeichnung deutlich. L. u. M. grau; Hinterfl. trübgrau, Möndchen dunkel, Fransen rötlich. var. cónflua[7]) Tr. Kleiner. Vorderfl. schmäler spitzer. Rötlichbraun m. Gelb gemischt; M. groß. Im hohen Norden, in den Alpen u. im Altvater Gebirge heimisch. Juni—Aug. — R. rotgelb, 3 gelbe Rückenl., auf 11. Ring durch gelben Querstr. verbunden; jeder Ring m. gelbem Punkt und schwarzem Schrägstr. Seitenstr. rotgrau, darüber gelbe Stigmen in schwarzem Fleck. Bauch u. Kopf dunkelbraun. 4—5 cm. Überwinternd bis Mai; Primeln, Salat.

[1]) xanthos, gelb; grapho, schreibe. [2]) schattenreich. [3]) Brombeere. [4]) Nach Dahl benannt. [5]) braun. [6]) Schlüsselblume. [7]) zusammenfließen.

A. depúncta[1]) **L.** Salbeieule. Vorderfl. graubraun, Ring- u. Nierenm. groß, von Fl.-Farben, fein blaßgrau beringt. Zapfenm. angedeutet. Hinterfl. hell ockerbraun. Juli, Aug. Selten. — R. gelbbraun, dunkle eckige Flecken; Rückenl. hell; daneben i. jedem Fleck 2 weiße Punkte; Seitenstr. gelblich, oben schwärzlich; Stigmen weiß; Bauch mattgelblich. Nacken braun, 3 helle Str. Kopf braungelb, 2 krumme schwarze Str. 5 cm. Überwinternd bis Mai; Brennnesseln, Salbei. — P. rotbraun, H. 2spitzig.

A. glareósa[2]) **Esp.** Salateule. Vorderfl. perlgrün, fein dunkel bestäubt; Hinterfl. weißlich, grau bestäubt. Aug., Sept. Vereinzelt in West- u. Süddeutschl. — R. lehmgelblich. 3 bleiche Rückenl., Punktwärzchen dunkelbraun; Seitenstr. ockergelb — grünweiß, breit, scharfbegrenzt; Stigmen fein schwarz; Bauch u. Füße gelbgrau; Kopf hellbraun, 2 braune Str. 4 cm. Überwinternd bis Juni; Wegerich, Salat, Blüten von Habichtskraut. — P. rotbraun.

A. margaritácea[3]) **Vill.** Perleule. Vorderfl. perlgrau, fleischfarben angeflogen, Hinterfl. weiß, Saumfeld dunkel, bes. beim ♀. Südwestdeutschl. von Nassau ab. Aug., Sept. Ei einzeln abgelegt. — R. gelbbraun, oben dunkel gescheckt; zwischen 3 weißen Rückenl. kurze schwarze Str.; Seitenstr. rötlich und weiß gewässert, darüber schwarze schräge Keilstr. 4–5 cm. Sept., überwinternd bis April. Labkraut, Habichtskraut. — P. rotbraun.

A. multángula[4]) **Hb.** Winkeleule. Vorderfl. dunkelgraubraun; Zelle u. Zapfenm. schwärzlich. Hinterfl. braungrau. ♂ kleiner, heller, Hinterfl. weißer. Mitte Juni u. Juli. Gebirge; Mittel- u. Süddeutschl. — R. erdbraun, 1 weißer, abgesetzt schwarz gesäumter Rückenstr., daneben 1 matte helle L.; längliche schwarze Flecken. Seitenstr. weißlich. Stigmen schwarz. Nacken braun, Kopf schwarzbraun, 2 dunkle Str. 4 cm. Labkraut; überwinternd bis Mai. — P. schlank, rotbraun.

A. cuprea[5]) **Hb.** Kupfereule. Vorderfl. trüb braun, Mittelfeld dunkler, Adern, Makelränder sehr fein licht. M. tief braun; Hinterfl. graubraun, Fransen gelblich. Rheingau, südwestdeutsche u. schlesische Gebirge. 1 G. Juli, Aug.; bei Tag auf Blüten. Ei einzeln abgelegt. — R. graubraun, 3 matte weißliche Rückenl., dazwischen je 2 Punktwärzchen u. 1 schwärzlicher hinten weißgesäumter Querstr. Seitenstr. weißlichgelb, darüber schwarze, weißgeringelte Stigmen. Nacken braun, 3 helle Str. 4—4,5 cm. Überwinternd bis April; Löwenzahn.

A. ocellína[6]) **Hb.** Braune Schwarzwaldeule. Falter klein. Vorderfl. dunkelbraun, rötlich schimmernd, M. blaß; Hinterfl. braun. Juli, Aug.; südlicher Schwarzwald. Fliegt i. Sonnenschein, bes. an Disteln, ruht auf Blütenköpfen. — R. walzenf., vorn stark verjüngt; braun; Rückenl. hell. 2 helle, innen braun gesäumte Seitenl. Rückenfeld dunkel. Stigmen braun, darüber 2 schwarze hellgerandete Wärzchen; Bauch hellgrau m. feinen schwärzlichen Wärzchen; Kopf u. Afterklappe braun. Nacken schwärzlich, gelbliche Längsstr. 3 cm. Kräuter.

A plecta[7]) **L.** Cichorieneule. Vorderfl. rotbraun, m. breitem cremefarbenem Str.; Hinterfl. weißlich. ab. fasciolata Heinr. Hinterfl. m. schwarz bestäubten Adern. Brandenburg. 2 G. Mai, Juni u. Juli—Sept. Ei rund, gelbgrün m. dunklerem Mittelstr.; einzeln abgelegt. — R. gelbgrau, heller od. dunkler; oben rötlich bis schmutzigrot; braune Punkte zwischen 3 braunen, weißlich gefleckten

---

[1]) de von, ab; punctum, Punkt. [2]) mit Kies bestreut. [3]) margarita, Perle. [4]) vielwinkelig. [5]) kupfern. [6]) ocellus, Äuglein. [7]) plectos, gestoßen.

Rückenl.; Brustsegm. u. Afterklappe grünlichbraun, vor letzterer e. weißer Querstr. Seitenstr. gelbgrau, oben weiß, i. d. Mitte rötlich, darin rötliche Stigmen. Unterseite grünlichgrau, Kopf rötlichbraun, weiß gezeichnet. 4 cm. Überwinternd bis April u. im Vorsommer. Zuckerrübe, Cichorie, Sellerie, Endivie, Salat. — P. rotbraun.

A. leucogáster[1]) **Frr.** Weißbaucheule. Wie plecta, Vorderfl. länger, schmäler, weniger rot; Hinterfl. rein weiß. Hinterleib weißlich, Analsegment gelbrot. Nur bei Karlsruhe gefangen, sonst im Süden. — R. auf Lotus.

A. musiva[2]) **Hb.** Mosaikeule. Vorderfl. graubraun, rötlich angeflogen. Rand der M. u. Costalfeld cremeweiß; Hinterfl. ebenso. Südostdeutschl. Mai, Juni. — R. matt gelblichweiß, Rückenl. dunkel, schwarze Stigmen in dunkelgrünem Schattenstr. Kopf u. Nacken rotbraun. 3—4 cm; überwinternd bis April; Kräuter. — P. schlank, rotbraun.

A. flammátra[3]) **F.** Ockergelbe Flammeneule. Fl. lang. Vorderfl. grau, braun od. lila angeflogen; M. groß grau; Hinterfl. ockergelb bis dunkelbraun. Elsaß. Juni, Juli, selten. — R. grün, helle Seitenstr. Überwinternd bis April; Löwenzahn u. Erdbeere.

A. simulans[4]) **Hufn.** Der Heuchler. Wie latens, aber größer, heller. ab. suffusa Tutt. schwarzgrau; Norddeutschl. Juni, Juli. — R. matt graubraun. Bis April; Gräser.

A. nycthémera[5]) **B.** Straßburger Eule. Vorderfl. schmutziggrau, gelb angeflogen, bräunlich. L. etwas tiefer, licht gesäumt. Mittelschatten u. Randfeld dunkel. Nierenm. ist e. dunkles Möndchen. Hinterfl. dunkelbraun; Fransen weiß. Schwarzwald, Elsaß. Selten. — R. langgestreckt, schwarz; 2 gelbliche abgesetzte Rückenstr.; Stigmen gelblich; Kopf schwarz, gelb gezeichnet. Schafschwingel (Festuca ovina).

A. lucípeta[6]) **F.** Huflatticheule. Vorderfl. trüb grüngrau auf gelbem Grund; letzterer beim ♀ deutlicher; Zeichnung gelb; Hinterfl. ockergelblich, dunkelbraun übergossen. Fransen gelb, Spitzen weiß. Abends an Galiumblüten. — R. grünlich grau, Seiten heller, etwas gelblich; Rückenstr. hell. Jedes Segm. m. 4 schwarzen Wärzchen. Stigmen schwarz. Kopf u. Füße gelbbraun. 4—5 cm. Überwinternd bis April u. Mai. Huflattich, Pestwurz, Zypressen-Wolfsmilch.

A. helvetína Bsd. Schweizereule. Vorderfl. einförmig trüb olivgraubraun; Mittelfeld dunkler, M. licht gesäumt; Hinterfl. wenig heller. Gebirgsbewohner.

A. decóra[7]) **Hb.** Bergeule. Vorderfl. trüb aschgrau, auch bräunlich, M. blaß, zuweilen ockerfarbig; Zapfenm. gelblich; Hinterfl. braun. Alpentäler. — R. braungrau, Rückenl. dunkler. Stigmen schwarz, das 1. breit weiß gerandet; Kopf hellbraun, schwarz getupft: Nacken schmal, hellbraun, hinten fein schwarz gerandet, Afterklappe klein, hellbraun; Rückenwarzen sehr klein, schwarz; Seitenwarzen groß braun. Beine hellgelbbraun. Unterseite u. Füße gelblichgrau.

A. griséscens[8]) **Tr.** Schlesische Gebirgseule. Vorderfl. glänzend blaß od. braungrau; schwarze deutliche L. Hinterfl. trübweiß, Saum dunkelbraun. Schlesien,

---

[1]) leucos, weiß; gaster, Bauch. [2]) mosaikartig. [3]) flama, Flamme; atra, schwarz. [4]) sich verstellend. [5]) Tag und Nacht (fliegend). [6]) nach dem Licht strebend. [7]) schön geschmückt. [8]) grau werdend.

Gebirge. Juli, Aug. Ei einzeln abgelegt. R. graubraun, Bauch gelblich. Rückenl. schwärzlich, vorn fein weiß geteilt; schwarze Punktwarzen. Kopf gelbbraun, 2 dunkle Bogenl. Aug., Sept. Löwenzahn.

A. látens[1]) **Hb.** Gelbgraue Schwarzwaldeule. Vorderfl. schmutzig gelbgrau, von hell zu dunkel variierend. M. stets undeutlich; Hinterfl. ♀ dunkelbraun, ♂ trüb weißlich m. grauem Rand. Südost- u. Mitteldeutschl., Schwarzwald. Juni, Juli. Schwärmt bei Tag an Cucubalus. — R. gelbbraun, 3 helle Rückenl., die seitlichen innen schwarz begrenzt; Seitenl. lebhaft schwarz; Bauch gelbgrau; Kopf gelbbraun m. dunklen Str. 4—5 cm. Überwinternd bis Mai, Gräser u. a. niedere Pflanzen. — P. rotbraun.

A. forcípula[2]) **Hb.** Zangeneule. Vorderfl. trübbraun, M. schwarz umzogen; Ring- u. Nierenm. m. weißlichem Ring; Hinterfl. blaß bräunlich, Fransen weiß. Rheingau, Schwarzwald. Juni, Juli, abends an Blüten, bes. Sauerdorn. Eier einzeln abgelegt. — R. schmutzigbraun, oben heller m. dunklen rautenf. Flecken; Seitenl. heller; Stigmen schwarz; Kopf u. Nacken glänzendbraun. Überwinternd bis April, Mai. Ampfer, Nelke, Zaunlilie. — P. glänzendbraun.

A. signífera[3]) **F.** Zeichenträgerin. Vorderfl. bräunlichgrau, rötlich, stellenweise grau u. schwarz gesprenkelt, Wurzelstr. schwarz. Hinterfl. weißlich, Rand dunkler. Nassau, Pfalz. R. schmutzig braungrün. Helle Rückenl. durchschneidet rautenförmige matte Flecken. Oben schwarze Punkte. Unter den Rauten e. auf jedem Ring nach unten dreieckig erweiterte schwarze Längsl. Stigmen schwarz, auf gerieseltem Grund. Nacken braun, hell gestreift; Kopf braun, schwarz gestreift. 4—5 cm. Gräser, Wegerich.

A. púta[4]) **Hb.** Putzeule. Vorderfl. gelblichgrün, Hinterfl. gelblichweiß, Außenwand rötlich. Baden. Selten. — R. Grün fein schwarz punktiert; 2 braungrüne Str. u. ein heller Fußstr. Kopf hellbraun; Nacken braun.

A. putris[5]) **L.** Feldampfereule. Taf. 35. Fig. 7. Juni, Juli. Ei einzeln abgelegt. Wegerich, Winden, Ampfer, auch Graswurzeln. Gerste; war 1886 in Ungarn den Weizensaaten schädlich. — P. rotbraun, i. zerbrechlicher Erdhöhle.

A. cinérea[6]) **Hb.** Aschgraue Eule. Vorderfl. aschgrau, dunkel bestäubt; Zapfen- u. Ringm. undeutlich, Nierenm. dunkel mondf., ein dunkler Mittelschatten. Hinterfl. ♂ weißlich, ♀ grau überflogen. Mai, Juni; abends an Blüten des Sauerdorns. Eier einzeln. — R. grünlichbraun; 3 dunklere Rückenstr.; in den Seiten einzelne schwarze, m. je 1 Härchen besetzte Wärzchen; Stigmen schwarz; Bauch u. Füße gelblichweiß. Kopf glänzend braun, schwarze Str. Ampfer, Löwenzahn, Gräser. — P. rotbraun, H. m. 2 Dornen.

A. exclamatiónis[7]) **L.** Ausrufungszeichen. Taf. 35. Fig. 8. Hinterfl. ♂ weiß, ♀ dunkelbraun. ab. plaga Stph. zwischen Ring- u. Nierenm. e. schwarzer Strahl. ab. juncta Tutt. dieser schwarze Strahl streift unten d. Nierenm. u. oben d. Zapfenm. Norddeutschl. G. einfach: Mai—Aug.; i. Süddeutschl, doppelt: Mai u. Aug., Sept. — R. heller od. dunkler graubraun, Rückenl. bleich, daneben schwarze Punktwärzchen; an den Seiten ein breiter Schattenstr. Stigmen schwarz. Bauch grau. Kopf braun m. schwarzem Stirndreieck. 4—5 cm. Aug., Sept. Überwintert. Schädlich; Weizen, Roggen, Gerste, Gräser, Mais, Kartoffeln, Zucker-

[1]) verborgen. [2]) kl. Zange. [3]) zeichentragend. [4]) geputzt. [5]) brandig. [6]) die graue. [7]) Ausrufungszeichen.

rüben, Raps, Cichorie, Tabak, Dill, Kohl, Salat. — P. rotbraun, H. 2spitzig; Erdgespinst fest.

A. rípae[1]) **Hb.** Elbufereule. Vorderfl. rötlichbraun od. -grau, weiß gemischt. Hinterfl. weiß, ♂ Adern u. Rand grau. Elbinseln bei Hamburg, Ost- u. Nordseeküste. Juni, Juli. — R. abgeplattet, weiß od. gelb; 3 doppelte, dunkle Rückenl., oben je 4, seitlich 3 schwarze Punktwärzchen. Seiten gelbgrau; Stigmen braun; Bauch gelblichweiß; Kopf gelb; Nacken bräunlich, hell geteilt. 4—5 cm; im Sand verborgen. Seesauerampfer, Strandmelde; am süßen Wasser frißt sie andere niedere Pflanzen. Überwintert sehr tief im Sande.

A. cursória[2]) **Hufn.** Läuferin. Taf. 35. Fig. 9. Vorderfl. sandig ockergelb; ab. obscura Stgr.: Vorderfl. beinahe ganz rotbraun, M. weiß umzogen, an der Ostseeküste, Pommern. Juli, Aug. — R. blaß ockerfarben, grünlich verfärbt od. bräunlich grau m. dunkler Rückenl.; dunkle Wärzchen; Seiten gelbgrau, m. schmutzigweißem Längsstr., darunter die schwarzen Stigmen. Kopf u. Nacken glänzend braungelb. Überwinternd bis Mai. Wolfsmilch, Beifuß, Wollkraut, Sandgräser. — P. braungelb.

A. recússa[3]) **Hb.** Der Schlesier. Vorderfl. rotgrau, rotbraun übergossen. Zapfenm. groß, schwärzlich; Ring- u. Nierenm. braun, grau geringt; Hinterfl. gelbgrau, dunkel gesäumt. Schlesische Gebirge. Juli, Anfang Aug. — R. Rücken hell gelbbraun; Seiten heller, grauer; 3 seitliche Punktwarzen ansehnlich; Brustsegm. m. je 1, Hinterleibssegm. m. je 2 dunkler braunen Querflecken. Kopf dunkelbraun, Stirndreieck weißlich umsäumt; Nacken groß, hell. Überwinternd bis Mai; Graswurzeln.

A. nígricans[4]) **L.** Gersteneule. Vorderfl. schwarzbraun, Zeichnung verdunkelt; od. dunkel rotbraun, Zeichnung lichter. Hinterfl. bräunlich, dunkel. ab. rubricans Esp. rotbraun; Hinterfl. Basalfeld hell. Juli—Anfang Sept. — R. ockergrau, Seiten blasser, mehr grünlich: schwarze Punkte u. eine zackige hellere Seitenl. Kopf braungrau, schwarzfleckig. 4 cm. Weizen, Gerste, Mais. Überwinternd bis April, Mai. — P. glänzend braun, in Erdgehäuse.

A. lidia Cr. Bremer Eule. Vorderfl. samtartig olivschwarz, L. weiß, zuweilen rosig; Afterbüschel rosig. Norddeutschl.: Unterelbe, Lüneburg, Bremen. Juni, Juli. — R. unbekannt.

A. trítici L. Weizeneule. Taf. 35. Fig. 10. Juli, Aug. Ei zerstreut auf den Boden abgelegt. — R. hell od. dunkler gelb- od. rotbraun, Seiten dunkler; Rückenl. lichter; Seitenl. grünlich - dunkelbraun. Stigmen schwarzbraun, dahinter e. hornig erhöhter, schwarzbrauner Fleck; Kopf hellbraun, 2 dunkle L.; Nacken dunkelbraun. 3—4 cm. April, Mai. Wurzeln, untere Stengelteile, Gräser, Getreide, Zuckerrüben, Mais, Erbse, Spargel, Kohl, einjährige Kiefern. Selten auch im Weinstock; hält sich am Boden tief versteckt; überwintert halbwüchsig. — P. ht. 2 sehr kurze Spitzen; in Erdhülle, ohne Gespinst ausnahmsweise schon im Spätsommer.

A. obelísca Hb. Obeliskeneule. Vorderfl. rotbraun, M. groß, gelbgrau, Zapfenm. dunkel. Hinterfl. ♂ weiß, ♀ grau. Aug., Sept. — R. jener von tritici sehr ähnlich; April, Mai; in losem Sand. Kräuter. — P. muß feucht gehalten werden!

---

[1]) Ufer. [2]) Läufer, [3]) zurückgeschlagen. [4]) schwärzlich gefärbt.

A. cortícea[1]) **Hb.** Rindengraue Eule. Taf. 35. Fig. 11. ab. sincerii Frr. Mittelfeld schwärzlich verdunkelt. Norddeutschl. Juni – Anfang Aug. — R. Überwintert, bis Mai. Löwenzahn, Wolfsmilch, Weizen, Gerste. — P. rotbraun.

A. ýpsilon Rott. Ypsiloneule. Taf. 36. Fig. 1. Von der Nierenm. geht e. schwarzer Str. nach außen. G. Norddeutschl. einfach, Süddeutschl. doppelt. Juli, Aug., sowie: Juni u. von Aug. ab. Ei kugelig, mattgelb, später rötlich, dann blaugrün. — R. dick, breit; braun. Mittell. matt, Seitenl. hell; Härchen tragende Wärzchen; Stigmen schwarz; Bauch heller, grünlichgrau. Nacken u. Afterschild hellbraun; Kopf braun. 4—5 cm. Überwintert, bis Mai u. später; Gräser, Mais. — P. glänzend, hellbraun, in Erdhöhle.

A. ségetum[2]) **Schiff.** Saateule. Taf. 36. Fig. 2. ♀ dunkler. ab. pallida Stgr. kleiner, hell bestäubt; ab. nigricornis Vill. Vorderfl. schwarzbraun, ♀ ohne Zeichnung. G. einfach. Juni, Juli; Süddeutschl. doppelt; Mai, Juni u. Aug.—Okt., auch Nov. Ei einzeln am Boden od. an tiefstehenden Pflanzenteilen. — R. dick, glänzend, grau. Bauch hellgrau; Füße braungrau; Kopf hellgrau m. 2 schwarzen Bogenstr. 4—5 cm. Juli, Aug. u. Herbst bis Mai od. nur in e. überwinternden G. Wurzeln von Gras, Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Mais, Erbse, Lupine, Kartoffeln, Zuckerrüben, Möhren, Raps, Hopfen, Dill, Kohl, Salat, Erdbeere; einjährige Fichte, Kiefer, Lärche, Buche werden auch an Rinde u. Nadeln befressen. Bei Tag im Boden versteckt; überwintert. — P. hellbraun; H. doppelspitzig; ohne Gespinst, 10—15 cm tief im Boden.

A. trux[3]) **Hb.** Tabakeule. Vorderfl. ockergrau gefleckt, gestreift; oft, bes. beim ♀, dunkel gelbbraun übergossen. Zapfenm. schwarz gesäumt; Nierenm. groß; Ringm. klein; Fransen rötlich. Hinterfl. trüb weißlich. Südlicher Schwarzwald; Juli—Sept. — R. gedrungen, stark querfaltig, hell gelbgrau od. trüb bräunlich, auch grünlich; Kopf braun, schwarz gesprenkelt. Kräuter, Tabak.

A. saúcia[4]) **Hb.** Leineule. Vorderfl. graubraun, dunkelbraun gemischt, oft rötlich; M. braun umzogen; Hinterfl. halbdurchsichtig weiß, Adern dunkel; Randfeld braun. Süddeutschl., bis Cassel. 2 G.; Mai, Juni u. Ende Aug.—Okt. — R. dunkelbraungrau, oben m. viereckigen, grauen Rautenflecken. Seitenstr. hellgrau, darunter schwarze Stigmen. Bauch u. Füße grau; Kopf schwarzbraun. 4 cm. Lein, Kräuter. — P. rotbraun.

A. crássa[5]) **Hb.** Dickeule. Vorderfl. blaßbraungrau, M. dunkler, undeutlich; Hinterfl. ♂ weiß, ♀ schmutzigweiß, Spitze grau. Juni – Sept. an heißen trockenen Orten. ♀ sitzt Abends a. d. Spitze eines Grashalms. Ei klein, hellbraun, m. dunklerem Ring; in Reihen abgelegt. — R. plump, schmutzigbraun, stark glänzend, weißgrau beborstet; Nacken breit, schwarzbraun; Kopf glänzend hellbraun, dunkel gezeichnet. 5—6 cm; frißt untere Blätter u. Wurzeln. Löwenzahn, Weizen, Roggen, Gerste, Gräser.

A. vestigiális[6]) **Rott.** Kiefernsaateule. Taf. 36. Fig. 3. ♀ stets dunkler, m. bräunlichen Hinterfl.; ab. nigra Tutt. zwischen äußerem u. mittlerem Querstr. e. breites dunkles Mittelfeld. Juli—Sept. Sandgegenden, bes. Pommern, Brandenburg. Ei einzeln am Boden abgelegt. — R. aschgrau, oben bräunlich m. feiner doppelter schwarzer Rückenl.; 4 schwarze Punktwarzen auf jedem Segm., schwarze Stigmen u. Wärzchen zwischen 2 lichten Seitenl.; Bauch u. Füße grau; Kopf

[1]) cortex, Rinde. [2]) seges, Saat. [3]) wild, rauh. [4]) verwundet, blutig. [5]) dick. [6]) vestigium, Spur, Merkmal.

u. Nacken braun m. hellen Längsl. Überwintert von Sept.—Juli, bei Tag versteckt im Boden, frißt nachts. Graswurzeln, Kartoffeln, Kiefernpflanzen über u. unter dem Wurzelknoten, nicht tiefer im Boden als 2—3 cm, auch an Nadeln u. Rinde. Waldverderber. — P. Juni—Aug.; i. lockerem Gespinst im Boden, selten oberirdisch.

A. praecox[1]) **L.** Düneneule. Taf. 36. Fig. 4. Juni—Sept. — R. dunkel- od. hellbraun, auch ockerfarben, od. grünlichgrau, orangegelb gemischt, Rückenstr. weißgrau; schwarze Punkte. Nebenrückenstr. gelblich; Seitenstr. weißgrau; Stigmen schwarz; Kopf glänzend hellbraun, 2 dunkle Str. Bis Mai. Wegerich, Natterkopf, Mais; bei Tag i. Sand versteckt, bes. auf Dünen. Überwintert. — P. glänzend rotbraun.

A. prasina[2]) **F.** Lauchgrüne Eule. Taf. 36. Fig. 5. Gelbgrün; ab. iridior saftgrün; ab. lugubris gleichmäßig braungrau ohne grün u. weiß, u. ab. vikata Heinr. mit scharf begrenzter schwarzgrüner Binde; sämtlich Norddeutschl. Mai bis Aug. — R. grünlich od. bräunlich; Stigmen weiß. 5 cm. Überwintert. Primeln, Heidelbeere, Meerrettich. — P. braun, H. m. 2 langen Dornen.

A. occulta[3]) **L.** Graue Heidelbeereule. Vorderfl. hellgrau, dunkel übergossen; Wurzelstr. dunkel; M. groß, grau, schwarz umzogen; Hinterfl. graubraun, Fransen weiß. Juni—Aug. Ei einzeln abgelegt. — R. braungrau, schwarze rautenf. Rückenfl. m. 4 weißen Punktwarzen. 3 weißliche Rückenl., die seitlichen hinten m. gelblichem Fleck endigen. Seitenl. weiß, darüber schwarze Flecken, darin weiße Punkte; Stigmen schwarz; Kopf u. Beine braun. 6 cm. Überwinternd bis Mai. Heidelbeere, Löwenzahn, Weidenröschen. — P. braun, H. 2spitzig.

Gatt. Pachnobia[4]) Gn.

Thorax kräftig, dichtbehaart, Kopf eingezogen, Augen nackt. Zapfenm. nur angedeutet, Hinterteil gedrungen. — R. walzig, nackt; Mai, Juni an Kräutern. — P. überwintern im Boden.

P. rubricosa[5]) **F.** Rötelfarbige Labkrauteule. Taf. 36. Fig. 6. März, Anfang Mai. Von blühenden Weidenbüschen zu klopfen. — R. jung: braun, Seitenstr. breit weiß, darüber 1 weiße L. u. 1 Reihe weißer Punkte; erwachsen: rötlich braungrau; Seitenl. gelb. Unter schwarzen Stigmen 1 weißer, rötlich gerieselter Längsstr. Letztes Segm. m. schwarzem Dreiecksfleck, darin 2 helle Pünktchen; Kopf braungrau, schwarz gegittert, 2 schwarze L.; 4—5 cm. Labkraut, Weißwurz (Polygonatum). — P. kolbig, glänzendbraun; überwintert.

P. leucographa[6]) **Hb.** Rote Heidelbeereule. Fühler gekämmt. Vorderfl. blaß, ziegelrot, Mittel- u. Saumfeld braun; M. hellockergrau; Hinterfl. schmutziggrau, Mitte dunkler. April—Juni. Lebensweise wie rubricosa. — R. grün, fein braun u. weiß gesprenkelt, Rückenl. rotbraun, hellgelb geteilt. Über schwarzen Stigmen 1 dünne rostfarbene L.; über d. Füßen 1 rostbrauner, oben schwarz gesäumter Längsstr.; Bauch grün; Kopf grün, 2 braune Str. 4—5 cm. Heidelbeere, Weißwurz.

---

[1]) frühreif. [2]) lauchgrün. [3]) verborgen. [4]) pachne, Reif; bios, Leben; bei Frost fliegend. [5]) rötelfarbig. [6]) leukos, weiß; grapho, schreibe.

Gatt. Charaéas[1]) Stph.

Ch. gráminis[2]) **L.** Graseule. Taf. 36. Fig 7. Vorderfl. olivgrau, olivgelbrot od. olivbraun. Fühler gekämmt, beim ♂ doppelt bis zur Spitze. Augen behaart, Zapfenm. groß, lang, hell. Hinterleib lang. ♀ größer u. heller als ♂. Juli, Aug. Ei zitronengelb. — R. braun od. schwarzbraun. 3 helle Rückenl., 1 heller Seitenstr., darin schwarze Stigmen. Bauch heller, gelblich. Nacken u. Afterschild hornartig, schwärzlich. Kopf von Körperfarbe. 4 cm. Herbst überwinternd bis Mai. Wurzeln: Gräser, Weizen, Roggen, Gerste; landwirtschaftl. schädlich! — P. schwarzbraun, 2 lange H.spitzen, im Boden, m. od. ohne Gespinst.

Gatt. Epineurónia[3]) Rbl.

Augen behaart. Fühler ♂ gekämmt; Hals ohne Kapuze. — R. walzig, plump, glänzend, Nacken u. Afterklappe hornig. Leben an Graswurzeln. — P. im Boden.

E. populáris[4]) **F.** Lolcheule. Taf. 36. Fig. 8. Hinterfl. ♂ trübweiß, Saum dunkelbraun, ♀ ganz dunkelbraun. Aug., Sept. ♂ fliegt gerne zum Licht. — R. glänzend dunkelbraun m. schwarzem Netzwerk, 1 lichtgrauer Seitenstr. Kopf gelbbraun. 5 cm. Herbst, überwinternd bis Frühjahr. Quecke, Lolch, jung oft i. den Rispen sitzend, frißt nachts, durchnagt die Halme dicht über der Wurzel. In Wiesen schädlich. — P. glänzend rotbraun.

E. céspitis[5]) **F.** Raseneule. Vorderfl. dunkel erdbraun. Hinterfl. weißlich, die Adern dunkel; Saum ♀ bräunlich, ♂ schmal, grau. Ende Juli—Sept.; fliegt nach Licht u. Köder. — R. jung: grün, L. weißlich u. gelblich; später gelbbraun; erwachsen: glänzend dunkelbraun, Nacken u. Afterschild schwarz; Rückenl. schmal gelblich; Seitenstr. breit gelblich, darunter schwarze Stigmen; Bauch u. Füße braungrau, Kopf gelbbraun. 4—5 cm. Überwinternd bis Mai. Quecke, Schmiele. — P. glänzend, H. 2spitzig. Im Boden.

Gatt. Maméstra Hb.

Fühler ♂ verschieden gebildet. Rückenbehaarung borstig. Brust m. flachem Vorder- u. Hinterschopf. Fl.saum gebogen. Wellenl. meist m. deutlichem M. — R. walzig, hinten oft dicker; einzelne Härchen auf Punktwärzchen; Kopf klein, rund; 16füßig; an Kräutern. — P. im Boden od. in lockerem Gespinst.

M. leucophaéa[6]) **View.** Besenstraucheule. Taf. 36. Fig. 9. Fühler ♂ bis zum Ende stark doppelt gekämmt. Mai—Juli. Ei gelblich, später lederbraun m. dunklem Mittelpunkt. — R. graubraun, braun gerieselt; Mittell. gelblichweiß, schwarz gesäumt. 2 Rücken- u. 1 Seitenstr. braun. Bauch gelbgrau. Kopf gelblich, braun gegittert, m. 2 braunen Bogenstr. 4—5 cm. Überwintert unter Bodenstreu. Gräser, Schafgarbe, Besenstrauch. — P. glänzend rotbraun, H. m. 2 Dornen; i. leichtem Gespinst; April.

M. ádvena[7]) **F.** Fremdling. Taf. 36. Fig. 10. Fühler ♂ m. schwach vortretenden, pinselartig bewimperten Ecken. Juni, Juli; an blühenden Linden. — R. graubraun, Rückenl. hell, vor der letzten Häutung m. dunklen Rautenflecken. Weiße Warzen auf dunklen Querstr. Seitenstr. weiß, dunkel gestrichelt. Darin die

[1]) charasso, mache spitz (den Fleck am Nierenm.). [2]) Gras. [3]) neuron, Sehne (weiße Adern der Flügel). [4]) einheimisch. [5]) cespes, Rasen. [6]) leukos, hell; phaios, dämmerig. [7]) Fremdling, Ankömmling.

Stigmen. 6 cm. Herbst, überwinternd, Mai; polyphag, Kräuter, Schafgarbe, Salat; Traubenkirsche. — P. dunkelbraun, H. lang, glatt, 2 lange Enddornen u. je 2 Seitenborsten; in Erdgespinst.

M. tíncta[1]) **Brahm.** Birkeneule. Taf. 37. Fig. 1. Fühler ♂ m. schwach vortretenden, pinselartig bewimperten Ecken. Juni, Juli. Ei an Blättern. — R. jung rosenrot, später lichtgrau gerieselt, Rückenl. hell, schwärzlich gesäumt; Nebenrückenl. matt hellgrau. Seitenl. schwarz, darin hellgerandete Stigmen. Kopf ockergelb, 2 braune Bogenstr. 6 cm. Herbst an Birke u. Weide, überwinternd bis Mai an Heidelbeeren, Hauhechel. — P. in Erdgespinst.

M. nebulosa[2]) **Hufn.** Nebeleule. Taf. 37. Fig. 2. Fühler ♂ glatt, borstenf., kurz bewimpert, jedes Glied seitlich m. 1 stärkeren Borste. Ende Mai—Ende Juli. Ei kugelig, glatt, grün. — R. braungrau od. lehmgelb; schwärzlich gerieselt. 5,5—6 cm. Unter Rinde überwinternd, bis Mai. Gräser, Löwenzahn, Himbeere. Verzehrt die jungen Triebe. Bei Tage versteckt. — P. glänzend braun. Fl.scheiden dunkel; H. kurz, kegelf.; in Erdgespinst.

M. brássicae[3]) **L.** Kohleule, Herzeule. Taf. 37. Fig. 3. Mai—Sept. Ei weiß, gerippt, über der Mitte m. brauner Binde. — R. heller od. dunkler grün, dunkel grünlichgrau od. bräunlich m. lichten Rückenl. Die Nebenrückenl. können fehlen. Dazwischen dunkle Schrägstr.; auf letztem Ring e. Hufeisenzeichnung, dahinter hellere Flecken. Seitenstr. gelb od. weißlich, darin weiße, schwarz gerandete Stigmen. Kopf grünlichbraun. Bei grünen Varietäten ist die Zeichnung oft sehr schwach. 4—5 cm. Sommer; Kohl, Salat, Mais, Zuckerrüben, Tabak. — P. überwintert.

M. persicáriae[4]) **L.** Flohkrauteule. Taf. 37. Fig. 4. Mai – Aug. Ei braungrau, kugelig, m. Längsrippen. — R. grün, grünlichbraun od. rötlichbraun. Rückenl. gelblich. In den Seiten weißliche, dunkel beschattete Winkelzeichen. Unterseite bleichgrün. Kopf grün od. braun. 4—5 cm. Flohkraut, Erbse, Bohne, Zuckerrübe, Möhren, Raps, Hanf, Hopfen, Tabak, Meerrettig, Fenchel, Salat, Erdbeere, Himbeere. — P. glänzend rotbraun; überwintert.

M. albícolon[5]) **Hb.** Weißes Kolon. Vorderschienen länger als bei der ähnlichen brássicae. Vorderfl. graugelb bis trüb schwarzgrau; Zeichnung undeutlich, nur um Nierenm. kleine weiße Flecken; Hinterfl. trübgrau; Saum dunkler. Mai—Aug. G. vielleicht doppelt. Ei fast kugelig, weiß, braun gefurcht, m. braunem Querband. — R. grün, Rücken sehr fein dunkel bepunktet. Rückenl. im 1. Segm. hell, sonst dunkel, undeutlich geteilt; die unterbrochene Nebenrückenl. schwärzlich. Stigmen weiß, schwarz gesäumt, in gelber L. Unterseite gelbbraun. 4 cm. Aug, Sept. Wegerich, Löwenzahn. — P. rotbraun.

M. spléndens[6]) **Hb.** Speyerer Eule. Vorderfl. hell gelbbraun, dunkler schattiert. Adern grau od. weiß. Zapfenm. tief braun. Hinterfl. schmutzig weißlich. Saumband braungrau. Südwestdeutschl. Speyer, Basel. Juni. — R. Färbung wechselnd: grün, heller od. dunkler braun. Seitenstr. breit, gelb, oben dunkel begrenzt. Hell eingefaßte Borstenwärzchen oberseits des 2. u. 3. Brustsegm. in Querreihen, sonst als Trapeze angeordnet. Kopf horngelb od. braun. 5,5 cm. Sommer u. Herbst; Kräuter, auch Salat.

M. olerácea[7]) **L.** Gemüseeule. Taf. 37. Fig. 5. Mai, Juni u. Aug., Sept.; 2 G. Ei grün, rund, längsgerippt. — R. grün, gelblich od. rötlichbraun. 3 weiße

[1]) gefärbt. [2]) nebelig. [3]) Kohl. [4]) Polygonum persicaria, Knöterich, Flohkraut. [5]) albus, weiß. [6]) glänzend. [7]) olus oleris, Gemüse.

Rückenl., können fehlen. Dazwischen auf jedem Segm. 4 weiße, schwarz geringelte Punkte. Seitenstr. gelblich. 4 cm. Sommer u. Herbst; Kohl, Endivie, Mangold, Melde, Erbse, Bohne, Kartoffel, Zuckerrübe, Tabak. — P. rotbraun, H. kolbig 2spitzig; überwintert.

M. aliéna[1]) **Hb.** Honigklee-Eule. Vorderfl. graubraun, L. u. oberen M. heller; Zapfenm. dunkel, dahinter e. mattlichter Fleck. Hinterfl. dunkelbraun. Südliches Baden. 2. G. Mai, Juni u. Aug. — R. heller od. dunkler gelbbraun. 3 dunkle Rückenl. Borstenwärzchen. Weiße, schwarz gerandete Stigmen i. dunkler Schattenl. Unterseite hellgrünlichgrau. Kopf u. Nacken gelbbraun, ersterer m. 2 dunklen Bogenstr. 5 cm. Juni—Sept. Bohnenstrauch, Honigklee, Klee, Hauhechel. — P. dunkelrotbraun.

M. genístae[2]) **Bkh.** Weißgefleckte Ginstereule. Der contigua ähnlich, ohne weißen Fleck hinter d. Zapfenm. Mai, Juni. Ei rostgelb, zuletzt rotblau. Entwicklungsdauer 8 Tage. — R. bräunlichgelb, braungrau od. grünlich. Dunkle Rückenl. licht geteilt. Schrägstr. oben winkelig zusammenstoßend. Jedes Segm. oben m. 2 dunklen größeren Punkten. Kopf gelbgrün, 2 braune, krumme L. Frühsommer—Herbst. Ginster, P frieme, Heidekraut. — P. rotbraun; überwintert.

M. dissímilis[3]) **Knoch.** Zuckerrübeneule. Taf. 37. Fig. 6. 2 G. Ende April—Juni u. Juli, Aug. Ei rund, bläulich od. rötlich. — R. jung: grün; erwachsen: rötlichgelb, fein weiß punktiert. Jedes Segm. trägt 10—12 weiß aufgeblickte, schwarze Borstenwärzchen. Rückenl. graulich, Nebenrückenl. in schwärzliche Str. zerfallend. Seitenstr. gelb, oben schwarz gesäumt. Kopf fleischfarben. ♂ Raupen: der gelbe Seitenstr. breiter, grünlich gemischt. 4—5 cm. Sommer, Herbst. Melde, Ampfer, Klee, Zuckerrüben, Kohl, Salat. — P. H. lang, kegelf.; bewehrt.

M. thalassína[4]) **Rott.** Pfriemeneule. Grundfarbe rotbraun, wenig nach grau spielend. Zapfenm. zu einem dunklen Wisch ausgezogen; obere M. licht m. schwarzen Umrissen. Hinterfl. matt dunkelbraun, Wurzel lichter. April—Sept.; 2 G. Ei gelb, später rötlich, zuletzt dunkellila. — R. grün od. rötlich gelbgrau; jedes Segm. trägt 2 dunkle Schrägstr. u. davor 2 dunkle Punkte od. Wische; Seitenstr. weißgrau, rötlich gesäumt; Kopf braungrau, 2 schwarze Bogenl. 4—5 cm. Aug., Sept. Pfrieme, Sauerdorn, Birke. — P. überwintert, rotbraun.

M. contígua[5]) **Vill.** Kreuzkrauteule. Vorderfl. aschgrau, olivenbraun übergossen. Wurzelstr. schwarz, Ringm. m. 1 lichten Fleck hinter der Zapfenm. u. 1 großen hellen Fleck einen lichten Querst. bildend. Hinterfl. weißgrau, Adern u. Saum dunkler. Juni, Juli. — R. jung: gelbgrün od. rötlichgelb. Segm.-Einschnitte gelblich. Rücken- u. Seitenl. grün; erwachsen: gelbgrün, heller od. dunkler; Rückenl. rötlich, Nebenl. in schrägen Str. aufgelöst; jedes Segm. trägt 4 rote Punkte. Im matten hellen Seitenstr. weiße, dunkel gesäumte Stigmen. — Manche R. auch graubraun m. dunkler Zeichnung. Aug.; Heidel-, Brombeere, Johanniskraut, Besenginster. — P. dunkelrotbraun; H. 2spitzig.

M. pisi[6]) **L.** Erbseneule. Taf. 37. Fig. 7. 2 G. (?); Mai, Juni (u. Aug., Sept.). — R. rotbraun od. braungrün. 4 hochgelbe Längsstr. gleichbreit. Unterseite fleischfarben. Kopf mehr bräunlich. 4—5 cm. Juli—Sept.; Eiche, Birke,

[1]) fremd. [2]) Ginster. [3]) unähnlich. [4]) meerfarbig. [5]) angrenzend. [6]) Erbse.

Weide, Eberesche, Apfel, Fichte, Erbse, Bohne, Klee, Wicke, Lein, Spargel, Heidekraut, Farn. Richtet bei Gefahr den Vorderkörper in die Höhe u. schlägt schnell um sich. — P. rotbraun m. hellen Einschnitten. H. walzig abgesetzt m. 2 Haken u. 4 Borsten; in schwachem Erdgespinst; überwintert.

M. serratilínea[1]) **Tr.** Bayerneule. Vorderfl. blaßgrau; Hinterfl. trüb grauweiß. Bayerische Alpen. — R. braungrau, Bauch grünlich. 5–6 cm. Mai; Kräuter.

M. leíneri Frr. Leiners Eule. Vorderfl. rehfarben, ♀ dunkler, alle Zeichnungen verloschen, Hinterfl. ♂ gelbgrau, ♀ dunkelgrau. Sandgegenden, Österreich, Rußland. — v. pomerána Schulz. Pommerische Eule. Alle Adern stark weiß gezeichnet; Ringm. rund u. weiß. Nur in Pommern. Juni. — R. jung: schön grün, m. 5 weißlichen Längsstr.; zwischen den beiden Seitenstr. am dunkelsten; erwachsen: oberseits matt rötlichgrau, unterseits mattgrün. Rückenl. hell, die mittlere ist die feinste. Kopf u. B. dunkelbernsteinfarben. 4 cm. Juli—Anfang Sept.; Strand- u. Feldbeifuß (Artemisia maritima u. campestris). — P. in zerbrechlichem Sandgehäuse; überwintert.

M. trifólii[2]) **Rott.** Klee-Eule. Taf. 37. Fig. 8. G. doppelt, i. Süddeutschl. zuweilen dreifach; Mai, Juni u. Spätsommer. — R. grün, heller od. dunkler, selten gelbgrün od. braun; dunkel getüpfelt; Einschnitte heller. Rückenl. fein dunkel, Seitenl. weiß unterbrochen, oben schwarz gesäumt. Seitenstr. rötlichweiß gesäumt, darüber die weißen Stigmen. Kopf klein, grün od. gelbbraun. 4 cm. Sommer u. Herbst. Melden, Klee, Raps, Sellerie, Spargel, Kohl, Salat (Blätter u. Blüten), Petersilie, Tomaten, Spinat. — P. rotbraun, in festem Erdgespinst; überwintert.

M. glaúca[3]) **Hb.** Graue Moosbeereule. Fl. Außenrand gebogen, Spitze stumpf, schmäler als bei Plusia interrogationis. Vorderfl. rotgrau, schwärzlich übergossen; M. hellgrau, weißlich gerandet u. schwarz umzogen; Hinterfl. ganz dunkelbraun. Im Gebirge; Mai—Anfang Juli. Ei rund, gelbweiß, später großfleckig rot u. weiß marmoriert. — R. braunrot, oben dunkel gegittert. Mittell. licht, dunkel begrenzt, über den aus Halbmonden bestehenden Nebenrückenl. dunkle Schrägschatten. Vorletztes Segm. oben braun, letztes Segm. gelblich. Seitenstr. breit rotbraun, vorn u. hinten gelblich. Stigmen weiß, schwarz gesäumt. Unterseite rötlichgrau. Nacken braun m. 3 weißen Str. Kopf gelblichbraun, rötlichbraun gerieselt. 4—5 cm. Sommer; Heidel- u. Moosbeere. Im Zwinger: Mordraupe (vgl. Bd. I S. 26). — P. rotbraun; H. breit, oben m. 1 Kranz scharfer Zähnchen; überwintert; schiebt sich beim Schlüpfen aus dem Gespinst. Dieses lang, zähe, grauweiß, senkrecht gestellt.

M. dentína[4]) **Esp.** Zahneule. Vorderfl. lilagrau, dunkelbraun übergossen, Mittelfeld am dunkelsten. Hinter kleinem schwarz umzogenem Zapfenm. ein breiter blaßgrauer Fleck. 2 G. Mai, Juni u. Aug., Sept. Ei konisch, gelblich. — R. dunkelbraun. Helle Rücken- u. Seitenl. Nebenrückenl. auch halbmondf. dunkle Flecken nach oben wellig erweitert. Stigmen schwarz. Kopf glänzend schwarz. 4 cm. Sommer u. Herbst; Löwenzahn. Verwandlung i. Juli u. Okt. — P. schwarzbraun, Hinterleibsringe seitlich m. 1 großen u. mehreren kleinen Stacheln; H. 2spitzig. Erdgespinst fest; überwintert.

M. marmorósa[5]) **Bkh.** Vogelfußeule. Vorderfl. dunkelbraun, Ringm. u. ein Fleck darunter lebhaft licht, Adern z. T. hell; Hinterfl. dunkelbraun. Badische

[1]) serratus, sägeförmig. [2]) Klee. [3]) bläulich. [4]) dens, Zahn. [5]) marmoriert.

Rheinebene. Juli, Anfang Aug. — R. violettgrau; Mittell. abgesetzt dunkel; Rückenstr. breit, gelb, von schwarzen Punkten u. Flecken begrenzt; Seitenl. gelb, darin schwarze Stigmen; Unterseite heller. Kopf braun; Mai, Juni an Hufeisenklee, Vogelfuß, Leimkraut, Seifenkraut. — P. rötlichbraun, im Erdgespinst.

M. reticuláta[1]) **Vill.** Seifenkrauteule. Vorderfl. dunkelbraun; alle Adern weiß; Zapfenm. schwarz; Hinterfl. dunkelbraun, Wurzel heller. Juni, Juli; an Echiumblüten. — R. rötlich- od. gelblichgrau, fein schwarz punktiert, Rückenl. schwach; 2 abgesetzte schwarze Seitenstr. Bauch heller gelbgrau. Kopf braun. 4—5 cm. Juli, Aug. Silene, Nelken, Seifenkraut; Samen fressend. — P. glänzend rotbraun, in Erdhöhle; überwintert.

M. chrysozóna[2]) **Bkh.** Goldgürteleule. Taf. 37. Fig. 9. Kurzflügelig. Vorderfl. hell- od. grüngrau. Mittelfeld dunkler. Juni, Juli. Ei braun, rund. — R. dunkel gelbbraun, Rückenl. hell, dazwischen dunkle Punkte; unter schwarzen Stigmen Seitenstr. gelb, oben schwarz begrenzt; Bauch u. F. grau; Kopf rotbraun. — R. auch grüngrau m. hellen Einschnitten u. matten dunkleren Rückenl. 4 cm. Juli, Aug. Salat, auch Blüten, Habichtskraut, Petersilie. — P. glänzend rotbraun; in Erdhöhle.

M. seréna[3]) **F.** Habichtskrauteule. Vorderfl. bläulichgrau, Mittelfeld dunkel olivenbraun, Zapfenm. schwarz umzogen; Hinterfl. weißgrau, ♀ dunkler; Adern u. Randband dunkelbraun. ab. leucomelaena Sp. Thorax, Wurzel- u. Saumfeld weißlich; Nordwestdeutschl.; ab. obscura St. dunkel u. einfarbig, im Gebirge. 2 G. Mai u. Aug. Ei gelblich, dann orange, endlich dunkelblau. — R. grünlich od. bräunlich, Rückenl. u. Nebenrückenl. (Flecken) schwärzlich; Borstenwärzchen schwarz. Seitenstr. weißlich od. gelblich. Kopf grün od. gelblich, 2 schwarze Str. 4 cm. Juni, Juli u. Herbst; Habichtskraut, bes. an Blüten. — P. überwintert.

Gatt. Dianthoecia[4]) B. Nelkeneulen.

Rücken nicht wollig, aber anliegend behaart. Fühler ♂ meist m. größeren od. kleineren Sägezähnen. Legeröhre weit vorstülpbar; Zunge lang, hornig. — P. Rüsselscheide knopff. aufgetrieben (Ausnahme: proxima); überwintert in Erdgehäuse. — R. walzig, vorn verjüngt. Punktwärzchen m. feinen Härchen. Kopf klein, rund. Leben in u. an Nelkenblüten u. Samenkapseln, selten an anderen Teilen derselben (Ausnahme: proxima).

D. luteágo[5]) **Hb.** Gelbe Nelkeneule. Vorderfl. gelblich ockerfarbig, schwach bräunlich schattiert; dunkle L. deutlich; Hinterfl. dunkel gelblichbraun. Wiesbaden, St. Goarshausen. Juni. Ei rund, grünlich. — R. matt gelbbraun, oben dunkler, Rückengefäß bräunlich durchscheinend; feine Punktwärzchen; Stigmen hell, schwarz gesäumt; Nacken u. Afterklappe matt braungelb; Kopf u. B. glänzend gelbbraun. Juli, Aug. In Stengel u. Wurzel von Leimkraut. — P. rotbraun; in der Wurzel; überwintert.

D. proxima[6]) **Hb.** Falsche Nelkeneule. Vorderfl. blaßgrau, dunkel gemischt; Strich aus der Wurzel u. Zapfenm. schwarz. Obere M. hellgrau, weiß umzogen; Hinterfl. dunkel braungrau. Sachsen-Altenburg, Schlesien. Juni, Juli. — R. ohne Erhöhungen, vorn verjüngt; vereinzelt kurze Börstchen. Rücken

---

[1]) genetzt. [2]) chrysos, golden; zona, Gürtel. [3]) heiter. [4]) dianthus, Nelke; oikeo, bewohnen, [5]) lutens, gelb. [6]) die nächste.

matt rotbraun. L. fein weißlich. Stigmen schwarz; keine Seitenstr. Bauch graubraun. Kopf hellbraun; Nacken glänzend graubraun. Afterklappe hell, stärker beborstet. Beifuß u. Löwenzahn (Leontodon). Herbst, überwindernd bis Juni. — P. schlank, hinten zugespitzt, rauh, dunkelbraun, Rüsselscheide nicht vortretend. Rücken m. umwulsteten Vertiefungen. H. fächerartig gespreizte Borsten.

D. filigrámma[1]) **Esp.** Filigramm-Nelkeneule. Vorderfl. dunkel olivenbraun, rot getönt, Zapfenm. schwarz beringt, Ringm. rund, weiß beringt; Hinterfl. dunkelbraun. Elsaß. 2 G. Mai, Juni u. Aug., Sept. — R. rötlichgrau, Einschnitte heller. Dunkle Punkte, oft zu Häufchen gruppiert, im Rücken am dichtesten. Kopf honiggelb m. Kreuzzeichnung. Stigmen schwarz gerandet. Leimkraut (Silene inflata u. nutans). —

D. filigrámma var. xanthocyánea[2]) **Hb.** Dunkelgelbe Nelkeneule. Grundfarbe grau, weißlich beschuppt, orange Zeichnung deutlich. Nordostdeutschl.; von Kassel ab stellenweise in Südwestdeutschl. — R. bräunlichgrau, Rücken m. verloschener Rautenzeichnung, darunter je 2 dicke schwarze Punkte. Stigmen sehr klein, rötlich, schwarz gerandet; Unterseite schmutzig weiß; Basis der B. m. glänzenden Chitinplättchen.

D. albimácula[3]) **Bkh.** Weißgefleckte Nelkeneule. Vorderfl. olivbraun, L. schwarz, Zapfenm. am Ende schwarz, dahinter e. weißer quadratischer Fleck; Ringm. rund, weiß, Kern grau, schwarz gesäumt, Apikalfleck weiß. Hinterfl. dunkelbraun, basal grauer. Mai, Juni; spärlich. — R. rötlichgrau od. schmutzig beingelb; Punktwärzchen; hell od. dunkel umzogen. Rückenl. dunkel; dunkle Schrägstr. Seitenstr. hellgrau, darüber weiße, schwarz gesäumte Stigmen. Bauch hellgrau. B. u. Kopf gelbbraun. 4—5 cm. Juli, Aug. Leimkraut u. Lichtnelke; jung in den Samen, später am Boden. — P. schwarzbraun.

D. nana[4]) **Rott.** Kleine Nelkeneule. Vorderfl. lilagrau, dunkel olivbraun übergossen; Zapfenm. klein, schwarz umzogen, Nierenm. blaßgrau, weiß umzogen; Randfeld dunkel; Hinterfl. dunkelbraun; Fransen hell. Mai—Juli. — R. gelblichgrau, Rückenl. fein, daneben schwarze Punkte u. dunkle Schrägstr.; 2 dunkle Seitenstr., darunter schwarze Stigmen. Unterseite weißgrau. Kopf braungrau, 2 krumme, braune Mittelstr. 4 cm. Juni, Juli. Lychnis, Silene, Samen. — P. rotbraun; 2 divergierende H.-spitzen.

D. compta[5]) **F.** Weißbindige Nelkeneule. Vorderfl. kleiner als bei nana; 1 vertikale weiße Binde; kein weißer Apikalfleck. Mai—Juli. — R. rötlichgrau. Rückenstr. rotbraun, fleckig erweitert, durch weiße Mittell. geteilt. Seitenstr. gelblich; darüber weiße Stigmen in verwaschenem grauem Str. Bauch heller. Kopf u. Nacken rotbraun. 3—4 cm. Juli—Herbst; Leimkraut, Nelken. — P. rotbraun.

D. capsíncola[6]) **Hb.** Kapselbewohnerin. Taf. 38. Fig. 1. 2 G. Mai, Juni u. Aug., Sept. — R. erdfarben. Rückenl. fein hell; schwärzliche Winkelzeichnung auf jedem Ring, darin 2 große schwarze Punktwarzen. Seitenstr. braun, aus feinen Schrägstr. gebildet. Bauch u. F. schmutzig grau. B. braun, schwarz geringelt, Kopf glänzend hellbraun, schwarz gestreift u. punktiert. 3—4 cm. Sommer u. Herbst; Leimkraut u. Seifenkraut. — P. rotbraun; H. m. 2 nach innen gerichteten Haken; überwintert.

D. cucubáli[7]) **Fuessl.** Taubenkropfeule. Taf. 38. Fig. 2. 2 G. Mai, Juni u. Aug., Sept. Ei rund; rosa, dunkel bepunktet. — R. grün od. gelbgrün.

[1]) filium, Faden; gramme, Schriftzug. [2]) xanthos, gelb; kyaneos, dunkelblau. [3]) weißgefleckt. [4]) die kleine. [5]) sauber. [6]) Kapselbewohner. [7]) Taubenkropf, Hühnerbiß.

Rückenstr. verwischt. Winkelzeichnung des Rückens u. wellige Seitenzeichnung rostfarbig od. aschgrau. Punktwärzchen weiß, schwarz gesäumt. Bauch grünlichgrau. Kopf u. B. gelblichbraun. 3 cm. Sommer u. Herbst, Blüten u. Früchte: Taubenkropf u. a. Leimkräuter, Lichtnelke.

D. carpóphaga[1]) **Bkh.** Fruchtfresser. Vorderfl. oliv-graubraun od. olivockergelb, Unterfl. schmutziggrau; Saum dunkler. 2 G. Mai, Juni u. Aug. — R. heller od. dunkler braungrau. Rückenl. weißlich; 2 gelbe Nebenrückenl.; Stigmen schwarz; Bauch dunkel. Kopf u. Nacken braungrau; letzterer m. hellen L. 4 cm. Juli, Aug. Kapseln von Leimkraut, auch Kornrade. — P. gelbbraun.

D. irreguláris[2]) **Hufn.** Gipskrauteule. Taf. 38. Fig. 3. Vorderfl. olivockergelb, L. dunkelbraun, Zapfenm. blaßbraun; Ringm. rund, weißlich, mitten grau. Nierenm. dunkler, licht umzogen. Hinterfl. ockergelb, braun übergossen. Strichweise. — R. gelbgrau. Rückenl. hell, dunkel begrenzt. Dunkle Schrägstr., i. d. Rückenmitte winkelig zusammenstoßend. Vordere Punktwarzen groß, dunkel. Stigmen klein, gelbschwarz gesäumt, darunter e. weißlicher Str. Unterseite hell gelbgrau od. weißlichgrau. Kopf klein, ockergelb, schwarz punktiert. 4 cm. Juni, Juli; trockene sandige Stellen. Gipskraut, Leimkraut u. Rittersporn. — P. gelbbraun.

Gatt. Bombýcia Stph.

B. viminális[3]) **F.** Korbweideneule. Fühler ♂ keulenf. doppelt gekämmt, Rüssel wohl entwickelt, Hinterleib seitlich beschopft, m. schwachen Rückenkämmen. Vorderfl. grau, dunkelbraun gemischt. Ring- u. Nierenm. licht, Zapfenm. lang, alle schwarz umzogen; Hinterfl. bräunlich grau, Fransen licht, oft gelbrot, wie die Büschel des Hinterleibs. Juli, Aug. — R. blaßgrün, Rückenl. breit weiß, Seitenl. schmal. Punktwarzen weiß. Stigmen schwarz. Kopf u. Nacken braungelb, Mundteile schwarz. B. gelblich; F. grün. 4 cm. Überwinternd bis Mai, Juni. Weiden, bes. S. caprea; zwischen zusammengesponnenen Blättern.

Gatt. Miána[4]) Stph.

M. ophiográmma[5]) **Esp.** Schlangeneule. Taf. 38. Fig. 4. ab. maerens Stgr. Schwertlilieneule. Vorderfl. bleigrau übergossen, die braunen Felder sind dunkel. Nordwestdeutschl. Juni—Aug. — R. 3—4 cm. Mai, Schwertlilie, Schilf, Glanzgras, Süßgras, in jungen Trieben dicht über d. Wurzel, verrät sich hier durch eine Öffnung. — P. schlank, hellbraun; in Erdhöhle.

M. literosa[6]) **Hw.** Vorderfl. violettgrau, rosigbraun angeflogen. Mittelfeld dunkelbraun. Zapfenm. verloschen; Ringm. grau m. gelbem Ring u. schwarzem Saum; Nierenm. groß. Var. onychina[7]) H. S. Vorderkörper gräulichrot-ockergelb, Hinterkörper heller gelblicher, Anpassung an Küstensand, Helgoland, Norderney. Juli, Aug. — R. 1.) gelblich, 2 breite rötliche Nebenstr.; od. 2.) grüngelb mit grauen Neben- u. Seitenstr.; Nacken geteilt braun; Kopf schwärzlich mit 2 weißen Punkten od. 3.) weiß, oben rötlich, Kopf braun. Strandgras (Elymus arenarius), in Wurzeln u. Trieben. — P. braun, in weißem, seidenem Gespinst.

M. strígilis[8]) **Cl.** Striegeleule. Taf. 38. Fig. 5. Ende Mai—Juli. R. schmutzigweiß od. gelblich; Rücken rötlich, m. weißer Mittell. Seiten m. 2 roten Str. Stigmen

---

[1]) Fruchtfresser. [2]) unregelmäßig. [3]) salix viminalis, Korbweide. [4]) miaino, färbe. [5]) ophis, Schlange; gramme, gr. Linie. [6]) litera, Buchstabe. [7]) Onyx, ähnlich. [8]) Striegel.

schwarz, Bauch grau. Kopf u. Nacken mattbraun. 3 cm. Herbst, überwinternd bis Mai; in Grasstengeln. — P. glänzend rotbraun; im Stengel od. unter Moos.

M. bicolória[1]) **Vill.** Schmieleneule. Vorderfl. Basalhälfte dunkel: purpurschwarz, braunrot, Spitzenhälfte hell: gelbrot-grau bis kalkweiß, Hinterfl. grau. Sandgegenden. Var. insulicola[2]). Vorderfl. graulich, fein weißlich u. braungrau gezeichnet. Helgoland, Norderney. Juli—Aug. — R. glatt, glänzend, gelblich fleischfarben, Rückengefäß blaßgelb durchscheinend; Rücken rötlich bestreut; Kopf braun; Nacken u. Afterschild heller; Stigmen groß, tiefschwarz. In Grashalmen, Schmiele, Schwingel. — P. in seidenem Gespinst.

M. captiúncula[3]) **Tr.** Vogeseneule. Vorderfl. rötlichgelb, oliv getönt, Saumfeld gelbrot, darauf schwärzliche Schuppen. L. weiß, ♀ dicker als bei ♂. Ring- und Nierenm. orange od. graubraun u. verloschen; m. lichten Ringen. Hinterfl. dunkelbraun. Fl.L. 0,8 cm. Osteuropa; Vogesen. — R. ockergelb; Riedgras (Carex glauca); in Stengel und Wurzel.

Gatt. Bryóphila[4]) Tr.

Kleine Eulen, nachts fliegend. Juli, Aug. Schutzfärbung. — R. weich, schlaff, m. kurzbehaarten Wärzchen; Kopf klein, rund; ohne Schutzfarben. Leben an Flechten, unter denen sie sich i. einem blasigen Gehäuse an trockenen Tagen verborgen halten. Man suche bei feuchtem Wetter! — P. in festem m. Erde geleimtem Gehäuse.

B. raptrícula[5]) **Hb.** Die Räuberin. Vorderfl. länglich, grau, dunkel gewölkt, 1 weißer Halbmond; Hinterfl. trübweißlich, Rand grau. Ab. deceptricula[6]) blaßbrauner Horizontalstr. von d. Wurzel des Vorderrandes durch d. Zelle zur Außenl. zuweilen nur Flecke. Baden. Juli, Aug. — R. bläulichgrau, 2 orange u. weißgefleckte Längsstr.; schwarze Wärzchen. Stigmen schwarz umringt. Kopf braun. Bis Mitte Juni; sonnige Felsen, Steinmauern, am grünen Algenbelag (Chroococcus, Xanthococcus), an gelben Krustenflechten (Xanthoria); bei Tag hufeisenf. gekrümmt, ruhend unter einem Flechtenteilchen u. Sand enthaltenden Gespinst. — P. lebhaft rotbraun, schlank, drehrund, schwach blau bereift; versteckt, in festem Gespinst. Zuchtregel: nur fast erwachsene Raupen sind einzutragen, sie beziehen ihre Wohnung wieder. Täglich reichlich bespritzen u. i. die Sonne stellen.

B. fraudatrícula[7]) **Hb.** Die Betrügerin. Vorderfl. mehr braungrau als raptricula. Stellenweise, Süddeutschl. Juli, Aug. — R. grünlich braungrau, Rückenstr. weißlich, auf der Brust durch schwarze Str., auf den Abdominaleinschnitten durch schwarze X unterbrochen. Nebenrückenl. schwarz, hell unterbrochen. Seitenl. unterbrochen, schwarz, unten hell angelegt. Bauchseite heller. Kopf braungelb. Bis Mai, Juni; Holzflechten.

B. receptrícula[8]) **Hb.** Graue Lappenflechteneule. Vorderfl. kürzer und breiter als fraudatricula, dunkelgrau. Ringm. deutlich; Hinterfl. grau. Var. hartmanni dunkler, in der Fl.mitte weißlich gemischt, unscharf gezeichnet. Mittel- u. SO.-Europa. Juli, Aug. — R. schmutzigweiß od. gelbgrau, Punkte u. Flecken dunkelbraun, die ringf. Flecken bilden eine Mittell., größere eckige bilden eine Seitenl. Über den Füßen eine schwarze Längsl.; Stigmen schwarz. Kopf braungrau, schwarz gefleckt. 3 cm. Bis Mai, Juni. Lappenflechten (Parmelia). — P. gelbbraun, in leichtem Gespinst.

---

[1]) zweifarbig. [2]) Inselbewohnerin. [3]) verfänglich. [4]) moosliebend. [5]) die kleine Räuberin. [6]) kleine Täuscherin. [7]) kleine Betrügerin. [8]) kleine Empfängerin.

B. rávula[1]) **Hb.** Bräunliche Lappenflechteneule. Vorderfl. dunkelgrau, bräunlich; Nierenm. groß; Hinterfl. schmutziggrau. Westdeutschl.; ab ereptícula, Grundfarbe dunkler, Wurzelfeld blasser; Ostdeutschl. Juli. — Ei oval, schmutziggrün. — R. ravula in äußerer Erscheinung u. Lebensweise genau wie raptricula (s. o). var. ereptricula bläulich, Rückenl. schwarz; seitlich schwarze Punkte. Seitenstr. gelblichrot, darunter e. schwarzer Str. Unterseite hellgrau. Kopf blaugrau. 3 cm. Mai—Juni; Parmelia (Lappenflechte). — P. hell, ockerbraun, ockergelb, blau bereift; Erdgespinst.

B. álgae[2]) **F.** Baumflechteneule. Wurzel- u. Randfeld blaßgrün, schwarz gefleckt; Hinterfl. trübgrau; var. mendacula[3]) Vorderfl. m. blassen u. dunklen Schuppen besprengt. Baden. Juli, Aug. — R. hell gelblichgrau. Rücken grauweiß. Rückenl. unterbrochen, schwarz. 2. u. 3. Segm. m. schwarzen Dreiecksflecken. Seitenl. unterbrochen schwarz. 2,5 cm. Bis Mai, Juni. Baumflechten, bes. Obstbäume, Eiche, Pappel; bei Tag i. Spalten u. Ritzen. Bei Regenwetter leicht zu finden. — P. leichtes Gespinst in Rindenritzen.

B. murális[4]) **Forst.** Mauerflechteneule. Taf. 38. Fig. 6. Var. par[5]) Hbn. graugrün, dunkler grün gemischt; schwarze Zeichnung undeutlich. Strichweise. Juli, Aug. — R. grünlich; Rückenstr. breit, dunkel, durch weiße Mittell. geteilt; weiße Str. Stigmen schwarz. Unterseite dunkelgrün. Kopf schwarz. 2,5—3 cm. Stark erwärmte Felsen u. ungetünchte Mauern. Bis April, frißt graue Flechten. Bei Tag i. Ritzen od. i. erdig durchwebtem Gehäuse. — P. braun; in jenem Gehäuse.

B. pérla F. Weißliche Flechteneule. Vorderfl. cremeweiß, Zeichnung schiefergrau. Ring- u. Zapfenm. bilden e. 8; Hinterfl. weißlichgrau. Juli, Aug. — R. dunkelgraublau, Rückenstr. rotgelb, durch schwarze Mittell. geteilt. Punktwarzen glänzend schwarz. 1—2 weiße Seitenl.; Stigmen schwarz. Kopf glänzend schwarz. 2,5—3 cm. Mai; Mauerflechten, i. Morgenstunden od. nach Regen außerhalb des Gehäuses. — P. ockergelb, i. eif. Gehäuse.

Gattung Diloba[6]) B.

D. caeruleocéphala[7]) **L.** Blaukopf. Taf. 38. Fig. 7. Fühler ♂ stark gekämmt, ♀ sägezähnig; 1. Fühlerglied m. „Haarbecher". Augen bewimpert. Körper wollig behaart. Sept., Okt. Ei halbrund grauweiß, grün längsgestreift, Rand grün; m. geknöpften Fäden besetzt; vom ♀ m. Afterwolle bedeckt; überwintert. — R. 4 cm. Ende April—Juni; Apfel, Birne, Kirsche, Zwetsche, Pfirsich, Weißdorn, Hasel, Linde, Eiche. — P. rotbraun, blau bestäubt. H. 2teilig, m. 4 gebogenen Spitzen; in festgeleimtem Gehäuse an Baumstamm od. Steinen.

Gatt. Valéria[8]) Stph.

Körper und B. dick, spinnerartig behaart. Hinterleib stark beschopft. Fransen der Vorderfl. sehr lang. — R. schlank, auf Wärzchen beborstet. Bei Tag versteckt; an Schlehen.

V. jaspídea[9]) **Vill.** Plumpeule Taf. 38. Fig. 8. Fühler ♂ m. kurzen Pyramidalzähnen, ♀ einfach bewimpert. Stellenweise in Mitteldeutschl.: Nassau, Elsaß. März, April. — R. graubraun, Brustsegm. wenig dicker, dunkler, m.

[1]) die kleine graugelbe. [2]) Alge. [3]) die kleine Lügnerin. [4]) an Mauern lebend. [5]) gleich. [6]) Zweiläppchen (Form der Makeln). [7]) Blaukopf. [8]) berühmtes römisches Geschlecht. [9]) jaspis, ein Edelstein.

grauen Rückenstr.; 4. Ring: 2 braunrote, weiß gekernte Wärzchen; 11. Ring: schwarze Hufeisenzeichnung, weiß gesäumt. Seitenstr. matt weißlich; Kopf graubraun, Halsband rötlich. 5 – 6 cm. Mai, Juni. Schlehen. — P. in erdigen Gespinst am Boden.

V. oleágina[1]) **(S.V.) F.** Oliveneule. Vorderfl. rotbraun, Adern grün, Ringm. grün, m. weißem Ring, Nierenm. groß, weiß; Hinterfl. weiß, Randhälfte braun. Strichweise. März—Mai. Ei gelblichweiß, nach 8 Tagen bläulich, Entwicklung: 12 Tage. — R. braungrau, Brustsegm. verdickt, heller; Hinterleibssegm. seitlich m. helleren Schrägstr.; 11. u. 12. Segm. m. 2 Paar stumpfen Spitzen. Schwarze Stigmen zwischen 2 gelben Seitenl. Kopf schwarz. Halsband orange. 5—6 cm. Mai, Juni; Schlehe u. Weißdorn. Skelettiert i. d. Jugend die Blätter, bei Tage am alten Stamm sitzend. Schutzfarbe m. Flechten. Schnellt bei Berührung zum Boden. Futter nicht in Wasser stellen. Nach der 5. Häutung sind die bissigen Raupen zu trennen.

Gatt. Apaméa[2]) O.-Tr.

A. testácea[3]) **Hb.** Grasstengeleule. Fühler ♂ m. pinselartiger Bewimperung, ♀ borstenf. Vorderfl. hell dunkelbraun, m. schwach ockergelbem od. bräunlichem Ton. Adern dunkel. Zapfenm. m. schwarzer L.; Ring- u. Nierenm. heller, Mitte dunkel. Hinterfl. weißlich m. dunklen Adern u. schwarzer Randl. Juli – Sept. — R. kurz, dick, walzig, schmutzigfleischfarben; 1., 10. u. 11. Segm. m. hornigen, gelbbraunen Schildern. Kopf groß, rund, blaß gelbbraun; 4—5 cm. Juni, Juli. Gräser, bei Tag unter Wurzeln, Steinen, Erdklumpen versteckt, benagt nachts die Grasstengel tief unten. — P. schlank, glänzend, hellbraun, ohne Gespinst im Boden.

Gatt. Celaéna[4]) Steph.

Fühler ♂ bewimpert, ♀ borstenf.; Hinterleib schopflos, ♀ plump, walzenf.; Legeröhre abgeplattet, am Ende borstig.

C. haworthii Curt. Haworths Eule. Vorderfl. braun, rötlich getönt. L. dunkel. Außenfeld m. lichtem Band. Rand m. dunklem Schatten, darin 3—4 schwarze Keilflecke. Ringm. klein, gelbrot. Nierenm. ockergelb od. weiß. Zapfenm. schwarz. Adern weißlich. Hinterfl. trübbraun. Var. erupta Guen. samtartig braunschwarz, kräftiger gezeichnet, nicht auffallend rötlich. FlL. 1,0 cm. Norddeutschl. Ende Juli, Aug. — R. heller od. dunkler rotbraun; Rückenl. fein dunkel. Borstenwärzchen schwarz. Kopf, Nacken u. After dunkel rotbraun. Wollgras. — P. rotbraun i. den unteren Grasteilen.

C. matúra[5]) **Hufn.** Rötliche Wurzeleule. Vorderfl. graubraun, dunkel bestäubt, z. T. gelbrot getönt. M. schwarz umzogen; Hinterfl. strohgelb, Saumband dunkelbraun. 2 G. Juli, Aug. u. Sept. Ei kugelrund, weißlichgelb, über fleischfarben, bläulichrot, zuletzt blaugrün. — R. jung: gelblichgrau, Längsl. braungrau; erwachsen: graubraun, oben heller, Warzen sehr klein, schwarz. Helle Längsl. im schwarzen Mittelstr., daneben 1 starke, mehrere schwächere Längsl. Stigmen weiß, schwarz gesäumt, i. der dunklen Seitenl. Unterseite gelbgrau. Kopf braun. Gräser. Überwintert zwischen Wurzeln od. unter Blättern. — P. glänzend braun, bläulich bereift.

[1]) olivenfarbig. [2]) apamao, mähe ab. [3]) Von der Farbe irdenen Geschirrs. [4]) kelainos, schwarzdunkel. [5]) reif.

Gatt. Luperína[1]) B.

Fühler ♂ borstenf. od. gekerbt gezahnt. Falter bei Tage in Büschen versteckt. Die Fl. dachf. getragen.

L. zollikôferi Frr. Zollikofers Eule. Vorderfl. schmutziggrau—ockergelb, dunkelgrau bestäubt; L. kaum sichtbar. Saumfeld schwach dunkler. M. m. hellen Ringen. Hinterfl. trübweißlich, Saum bräunlichgrau. FlL. 2,0 cm. Berlin, Bremen. Sept., Okt. — R. grün; auf Bergwiesen an Gräsern; in Sumpfgegenden an Schilfrohr.

L. standfussi Wisk. Standfuß' Eule. Kleiner als zollikoferi, dunkelbraungrau. Hinterfl. weißlich, Saumfeld dunkelbraun. FlL. 1,8 cm. Südbayern. Aug.

Gatt. Hadena[2]) Schrk.

Fühler ♂ gekämmt, od. gezähnt, büschelweise bewimpert; Brust m. Haarschopf. Hinterleib seitlich m. Haarfransen. — R. walzig, Nacken hornig. An Gräsern; bei Tag versteckt, Verwandlung vor od. nach der Überwinterung, im Boden.

H. amica[3]) Tr. Die Freundin. Vorderfl. bräunlichweiß, ♂ brauner. Mittel- u. Saumfeld dunkelbraun. Costawurzel m. weißlichem Fleck. Hinterfl. trübweiß, braun überzogen. Norddeutschl. Aug., Sept. Ei olivengrün. — R. matt grasgrün, gelb punktiert. Rückenl. dunkler, weiß punktiert; Seitenl. weißlich; Stigmen gelb, dunkel umzogen; Kopf grasgrün. Mit Eisenhut (Aconitum) u. Traubenkirsche (Prunus padus) gefüttert.

H. porphýrea[4]) Esp. Purpureule. Vorderfl. trübrötlich, rotschwarz übergossen, M., Basalfleck, Randfleck trübrötlich; Hinterfl. dunkel gelbbraun; Afterwinkel m. hellem Str. FlL. 2,2 cm. Juli–Mitte Sept. — R. jung: grün; Rückenl. schwach; weiße Punkte. Erwachsen: rötlich-braungrau, kurze dunkle Str.; 3 helle Rückenl., dazwischen helle Warzen. Seitenl. hell, oben dunkel schattiert. Bauch hellgrau, Kopf gelblichbraun. 5—6 cm. Überwinternd, bis Mai, Juni. Schattige Waldstellen; Geißblatt, Himbeeren.

H. funérea[5]) Hein. Leichenbitterin. Vorderfl.rand gebogen, schwärzlich rotbraun. Hinterfl. dunkelbraun, Fransen heller, gelbrot. FlL. 1,5 cm. Hamburg, Hannover, feuchte Wiesen, Moorgelände. Juni, Juli. — R. jener v. H. rurea täuschend ähnlich; Gras und Kräuter; bis Ende April, auch noch Mai.

H. adústa[6]) Esp. Goldruteneule. Vorderfl. gelbrotbraun, dunkler gewölkt; Adern schwarzweiß punktiert; L. schwärzlich. Zapfenm. schwärzlich. Ring- u. Nierenm. rötlichgrau; Hinterfl. ♂ weißlich, Saum grau, ♀ grau, var. vulturinea (=v. báltica) einfarbiger, rötlich; Ostseeküste. v. anílis weißgrau aufgehellt, bei Regensburg. Juni, Juli. — R. oberseits rötlich, od. graugrün. Unterseite grau, fein gestrichelt. Rückengefäß dunkel durchscheinend; jedes Segm. trägt 4 dunkle Wärzchen. Seitenstr. hell, darin weiße Stigmen. Kopf grünbraun, schwarz punktiert. 5—6 cm. Goldrute, Labkraut, Doldenpflanzen; überwinternd, bis Ende April. — P. glänzend rotbraun.

H. ochroleúca[7]) Esp. Distelblüteneule. Taf. 38. Fig. 9. Mitteleuropa, Baden, Elsaß, stellenweise. Juli, Aug.; bei Tag an Distelblüten u. Flocken-

[1]) lyperos, traurig. [2]) Hades, Unterwelt. [3]) Freundin. [4]) purpurfarbig. [5]) Zum Leichenbegängnis gehörend. [6]) gebräunt. [7]) ochros, ocker; leucos, weiß.

blumen. — R. gelb- od. blaßgrün; 2 matte graue Rückenl.; schwarze Borstenwärzchen; Seitenstr. weiß, unten schwarz gesäumt, darin schwarze Stigmen; Kopf blaßbraun, dunkel punktiert. Überwinternd bis Mai, Juni. Gräser, Weizen, Roggen; erwachsen: an den Ähren. Erdbbeere. — P. glänzend rotbraun, im Boden.

H. platínea[1]) **Tr.** Platineule. Vorderfl. hellgrau, dunkelgrau bestäubt u. schattiert. L. schwarz. M. licht, wenig hervortretend; Hinterfl. hellgrau, am Saum dunkler. FlL. 1,9 cm. Sachsen, Südostdeutschl., Regensburg, südlicher Schwarzwald. — R. ähnlich jener von H. monoglypha; an Pferdehufschote.

H. zeta Tr. Z-Eule. Vorderfl. trüb grüngrau; schimmelgrau überlagert; von mehlartigem Aussehen. L. schwarz. M. grau, schwarz umzogen, zwischen den beiden oberen der Medianschatten. Hinterfl. dunkelbraun, Basis heller. FlL. 2,1 cm. Deutsche Gebirge.

H. furva[2]) **Hb.** Finstereule. Vorderfl. bräunlich bis schwarzbraun; grau od. weißlich bestäubt. L. licht gesäumt. Zapfenm. schwarz umzogen; Ringm. grau m. lichtem Ring u. schwarzer Außenl.: Nierenm. weiß, bes. am Saum. Fransen braun, licht durchschnitten. Hinterfl. rauchgrau u. braun. FlL. 2,0 cm. Juli, Aug. — R. violettbraun, oben dunkler; Wärzchen u. Stigmen schwarz; Kopf, Nacken, Afterklappe schwarzbraun. 5—6 cm. Überwinternd, bis Juni, Gräser, Schmiele.

H. sórdida[3]) **Bkh.** Dunkle Weizeneule. Vorderfl. grau, dunkler gescheckt, braun getönt, Adern dunkel. Zapfenm. braun, die anderen hell m. dunklen Zentren. Randfeld dunkelgrau. Hinterfl. trüb m. dunklem Zellfleck. Mai, Juni. — R. hellbraun, schwarzbraun u. schwarz gezeichnet. Überwinternd, bis März, April; Gräser, Weizen, Roggen; bei Tag versteckt.

H. gémmea[4]) **Tr.** Lieschgraseule. Olivenbraun, m. schwarzweißer Zeichnung; Ringm. stets rund, Fransen braun, weiß gescheckt; Hinterfl. graubraun, an Wurzel lichter, Adern dunkel. Gebirge: Schlesien, Sachsen, Kassel, Speier, Schwarzwald; Berlin, Krefeld. Ende Juli—Sept. Ei schmutzig weiß, zuletzt dunkel. — R. jung: schmutzig weiß, Kopf schwarz; erwachsen: glänzend bläulich od. grünlich grau; Wärzchen schwarz, m. hellem Haar. Kopf, Nacken, Afterklappe glänzend braunschwarz. Rasenschmiele (Aira caespitosa) u. Wiesenlieschgras (Phleum pratense) schlüpfen Ende April; lebend i. Röhren aus Grasteilchen u. Kot. — P. braun sehr beweglich, ruht im Raupenversteck.

H. rubriréna[5]) **Tr.** Rotniereneule. Vorderfl. schwarzbraun, weiß bestäubt, 2 Falten lebhaft gelbrot. L. aus Halbmonden gebildet, schwarz, gelbrotgrün gesäumt; Zapfenm. rot, schwarz gerandet; Ringm. oft rot; Nierenm. groß, ockergelb. Hinterfl.saum dunkelbraun. FlL. 2,1 cm. Schlesisches Gebirge. ab. hercyniae Stgr. tief schwarz; Querl. verbreitert gelblich; Schwarzwald, Harz. Ende Juli, Aug.

H. monóglypha[6]) **Hufn.** Getreidewurzeleule. Taf. 38. Fig. 10. Mai—Mitte Sept. — R. schmutzigweiß od. schwarzgrau, auch blaßbraun. Rückenstr. hell, doppelt, daneben gelbbraun verwischte Schattenstr. Unter heller Seitenl. weiße, schwarz gesäumte Stigmen. Warzen schwarz, m. Börstchen; Nacken u. Afterschild schwarz; Kopf groß kugelig, schwarz, Mittelstr. weiß. 6,0 cm. Herbst, überwinternd bis Mai. Weizen, Roggen, Hafer, Gräser; an Halm u. Wurzeln.

[1]) Platina. [2]) schwarz, finster. [3]) schmutzig. [4]) Mit Edelsteinen geschmückt. [5]) ruber, rot; ren, Niere. [6]) monos, allein; glyphe, Schrift.

H. abjécta[1]) **Hb.** Rispengraseule. Vorderfl. schwärzlich bis graubraun, Mittelfeld schwärzer, M. weiß od. ockergelb, Zeichnung schön, deutlich. FlL. 2,0 cm. Strichweise. Juli, Aug. — R. rosig-ockergelb; Rücken schmutzig fleischfarben od. durchscheinend graugrün. Wärzchen, Kopf u. Nacken rotbraun. Graswurzeln (Poa). Sumpfige Stellen.

H. laterítia[2]) **Hufn.** Ziegeleule. Taf. 38. Fig. 11. Vorderfl. rotbraun, Costalfeld weiß gesprenkelt. Juni—Aug. — R. dunkelgrau, Punktwärzchen schwarz; Stigmen braun, Nacken schwarz m. brauner Mittell.; Afterklappe schwarz. Kopf braun, Stirndreieck schwarz. 4—5 cm. Überwinternd, bis April, Mai. Gräser; am Rand von Steinen i. festgesponnener Wohnung von Gras u. Moos.

H. lithoxýlea[3]) **F.** Graswurzeleule. Vorderfl. weißlich ockergelb, hellbraun überwaschen; Hinterfl. weißlich ockergelb m. braunen Adern. Mai—Ende Juli. — R. ockergelb od. durchscheinend bräunlichgrün, ähnlich monoglypha, schwarze Punktwarzen kleiner, weiter auseinander gerückt. Kopf u. Nacken dunkelrotbraun. 5—6 cm. Herbst, überwinternd bis Mai, i. Erdhöhlen, an Graswurzeln; dazwischen die P., H. m. 2 einwärts gekrümmten Borsten.

H. sublústris[4]) **Esp.** Vorderfl. kürzer als bei lithoxylea, sonst ihr sehr ähnlich. Sehr selten. Mai—Ende Juli. — R. etwas rötlicher wie lithoxylea. — P. wie lithoxylea, größer; H. m. 4 kronenf. gestellten Borsten.

H. rúrea[5]) **F.** Feldeule. Vorderfl. licht lilagrau, oft hellbräunlich überwaschen, Costalfeld, rotgrau überhaucht. Zapfenm. braun, dunkel umzogen. Ring- u. Nierenm. mitten braun, hell gerandet. ab. alopecurus[6]) dunkelrot. Ende Mai—Anfang Aug. — R. gelbbraun, schwärzlich gerieselt, Rückenstr. breit dunkelbraun m. weißer Mittell.; je 4 schwarze Wärzchen: Seitenstr. ockergelb, darüber längliche schwarze Flecken. Stigmen weiß, schwarz gesäumt. Nacken groß, schwarzbraun, m. 3 weißen L. Kopf schwarzbraun. 4—5 cm. Gräser (Lolium, Triticum repens).

H. hepática[7]) **Hb.** Lebereule. Vorderfl. graubraun od. hell leberfarben, zuweilen rotbraun übergossen, Wurzelstr. schwarz, Zapfenm. klein, schwarz umzogen; Ringm. schräg, m. lichtem Ring; Hinterfl. dunkel gelbbraun, Wurzel heller. Juni—Aug. R. grau- bis rotbraun (grünbraun?); Rücken- u. 2 Seitenl. fein, gelb; schwarze Punktringe; Stigmen schwarz; Bauch licht graurötlich; Nacken braun, 3 weißliche Str.; Afterklappe dunkelbraun; Kopf braun. 4—5 cm. Aug., Sept. i. korkzieherartig gerolltem Blatt von Brachypodium silvaticum, später zwischen 2 zusammengesponnenen Blättern, zuletzt am Boden; überwintert. — P. kolbig, kastanienbraun.

H. scolopácina[8]) **Esp.** Zittergraseule. Blaß-ockergelb, hellbraun überwaschen; Innenrand m. schwarzbraunem Str.; Ringm. licht, braun gerandet; Nierenm. m. weißem Ring; Saumfeld braun; Fransen braun, gefleckt. Hinterfl. ockergelb, dunkel überwaschen. FlL. 1,4 cm. Juni—Aug. — R. schiefergrau; 3 helle Rückenl.; Unterseite matt gelbgrau; Kopf ockergelb m. 2 braunen Str. Bis Mai am Zittergras (Briza) u. Binsen.

H. basilínea[9]) **F.** Ähreneule. Taf. 38. Fig. 12. Mai—Ende Juni. — R. 4—5 cm. Jung: an Getreideähren, später an Gräsern, Mais u. Kräutern.

---

[1]) die Verächtliche. [2]) later, Ziegelstein. [3]) lithos, Stein; xylon, Holz. [4]) licht gefärbt. [5]) aufs Feld gehörig. [6]) Fuchsschwanz. [7]) zur Leber gehörig. [8]) gr. schnepfenartig. [9]) Basis, Grundfläche; linea, Strich.

H. gémina[1]) **Hb.** Zwillingsschwester. Vorderfl. rötlichbraun, grau gemischt, bes. am Costa u. Innenrand. Saumfeld dunkelbraun, Zapfenm. dunkel gesäumt, Ring- u. Nierenm. m. weißlichen Ringen. Hinterfl. schmutzig weißgrau; Saum braun. FlL. 1,6 cm. Juni, Juli. — R. braungrau, 3 helle Längsl., dazwischen je 4 schwarze Punktwarzen. Seitenl. abgesetzt schwarz. Stigmen schwarz. Unterseite gelbgrau. Kopf u. Nacken schwarzbraun. Überwintert, bis April, Mai; niedere Pflanzen.

H. unánimis[2]) **Tr.** Rohrstoppeleule. Taf. 39. Fig. 1. Ende Mai—Juli. — R. gelb- od. graubraun. 3 weißliche Rückenl., je 4 dunkle Wärzchen. Seitenstr. weißgrau, darin weiße, schwarz gesäumte Stigmen. Bauch hellgrau. Kopf u. Nacken braungelb, letzteres m. 3 weißen Str. Sumpfgräser, Glanzgras; bei Tag i. zusammengesponnenem Blatt. — P. i. Rohrstoppeln.

H. secalis[3]) **L.** Roggeneule. Taf. 39. Fig. 2. Ende Juni—Ende Aug — R., Seitenl. gelb, darüber schwarze Stigmen. Bauch grün. Gräser, Getreidearten; beißt Halme ab.

H. pabulatrícula[4]) **Brahm.** Kalkeule. Vorderfl. kalkgrau, stellenweise bes. Mittelfeld hell olivenbraun; 2 schwarze Str.; Ringm. oval, schräg m. brauner Mitte u. schwarzem Saum. Nierenm. groß, ockerfarbig, außen verwaschen. Hinterfl. grau, Saum bräunlich, Zellfleck dunkel. Thoraxbusch, wenn frisch, rötlich. Juli. — R. gelbbraun. Rückenl. gelblich, schwarz gesäumt. Seiten dunkelgraubraun; Stigmen schwarz; Bauch gelbbraun. Kopf braun, 2 schwarze Bogen. 4 cm. Überwintert, bis Mai. Gräser.

Gatt. Episéma[5]) Hb.

E. glaucina Esp. Fühler ♂ lang gekämmt, ♀ borstenf.; Hinterleib ♂ schlank, hinten abgestutzt, ♀ sehr plump, walzenf., schlüpfen um Mitternacht träge, fliegen wenig. — R. 16füßig; Zwiebelgewächse. Südeuropa. ab. dentimácula[6]) Hb. Zaunlilieneule. Hellsteingrau. Säume der L. u. Zelle dunkel übergossen. M. groß. Neben Ringm. dunkle Flecken. FlL. 1,2—1,4 cm. Mittel- u. Süddeutschl.; einzeln. Ei gelblich, längs gerippt. — R. graubraun, violett scheinend, Mittell. bleich. Stigmen schwarz; Bauch weißgrau; F. bräunlich. Nacken u. Afterklappen dunkelbraun, m. hellem Mittelstr. Kopf klein, lichtbraun, m. schwarzem Fleck. 4 – 5 cm. Überwinternd, bis Mai; Liliengewächse, Anthericum liliago, Ornithogalum.

Gatt. Aporophýla[7]) Gn.

Stirn beulenf. vorspringend; Augen bewimpert; Fühler lang, gekämmt od. gezähnt; Rüssel kräftig; Brust u. B. wollig behaart. ♂ Hinterleib büschelig, ♀ plump, glatt behaart.

A. lutulenta Bkh. var. lüneburgensis Frr. Lüneburger Eule. Vorderfl. rotgrau, L. sehr rein gezeichnet; M. licht gesäumt; Mittelfeld dunkler; Hinterfl. ♂ weiß m. dunklem Saum, ♀ einförmig bräunlich. Nordwestdeutschl. Sept., Okt. Ei oval, gelbrötlich quergestreift, m. schwarzem Pünktchen. — R. grün. Brust ganz, Hinterleib i. den Seiten rosenrot; od. zuweilen 1 rötliche Fleckenreihe, darin die Stigmen. Bauch, F., Kopf, Nacken grün. 5—6 cm. Mai, Juni. Vergißmeinnicht, Sternkraut. — P. rotbraun.

---

[1]) Zwillingsschwester. [2]) einmütig. [3]) secale, Roggen. [4]) die Futterholende. [5]) mit 1 Zeichen versehen. [6]) dens, Zahn; macula, Fleck. [7]) aporos, schwierig; phyle, Geschlecht (schwer zu bestimmende Gattung).

A. nigra[1]) **Hw.** Schwarze Eule. Vorderfl. tiefschwarz, Zeichnung noch tiefer schwarz; Hinterfl. ♂ weiß, ♀ rauchig graubraun, Wurzel weißlich. Mittel- u. Süddeutschl. Sept., Okt. — R. entweder: gelbgrün, 3 Rücken- u. 1 Seitenstr. ziegelrot, in letzterem weiße Stigmen. Kopf u. Nacken rötlichgelb, oder: grün, 1 braunroter, fein weiß geteilter Rückenstr., Nebenrücken- u. Stigmenstr. zu breitem Band verschmolzen, darunter 1 gelber unten von rötlichen Flecken begrenzter Str. Abdominalstigmen in tiefschwarzem Fleck. Warzen u. Unterseite weißlich. 5 – 6 cm. Überwintert, Okt.—Anfang Aug. Polyphag, Kräuter. — P. braun, H. unbewehrt.

Gatt. Ammoconia[2]) Ld.

Ei überwintert. — R. dick rundlich; Kopf dick. — P. i. Erdgespinst, hinten 2 Dornen.

A. caecimácula[3]) **F.** Wollrückeneule. Taf. 39. Fig. 3. Selten. Ende Aug.—Okt. Ei überwintert. — R. jung: grün; Einschnitte gelblich; Seitenstr. hell; — erwachsen: grünlichbraun, oben dunkel punktiert; 3 abgesetzte braune Längsstr., 1 weißgrauer Seitenstr., darin weiße, schwarz gesäumte Stigmen; Nacken gelblichbraun, weiß eingefaßt; 2 weiße Schrägl. u. 2 weiße Punkte. Bauch grau. Kopf gelbbraun. 5,5—6 cm. Frühjahr - Mai; Löwenzahn, Sternkraut, Lychnis viscaria. — P. glänzend kastanienbraun; H. kegelf., 2spitzig.

A. senex[4]) **HG.** Der Greis. Vorderfl. ♂ hellgrau, dunkel besprenkelt; Zapfenm. klein u. dunkel. Die oberen M. groß u. hellgrau, dunkel gesäumt. Hinterfl. weiß, Adern u. Rand leicht dunkel; ♀ dunkler grau, Hinterfl. grau. — var. mediorhenana Fuchs. Vorderfl. einfarbig grau, nicht dunkel bestäubt, fast ohne Zeichnung. Mittelrhein, St. Goarshausen, Kreuznach. — R. jung: grün; Rücken- u. Seitenstr. gelb; erwachsen: der oleracea ähnlich; licht grüngrau, oben rötlichgrün; Rückenl. fein weiß, dunkel begrenzt; Seitenstr. weiß, Bauch weißlichgrün; Stigmen klein, rötlich. Bis Juni; unter Hecken, Löwenzahn, Wegerich.

Gatt. Pólia[5]) O.

Fühler m. Haarbusch an der Basis. Rücken anliegend behaart, zuweilen m. Schuppen. Hals ohne Kapuze. Mittelgroß; setzen sich nur an Felsen. Schutzfärbung. Ei überwintert. — R. schlank, walzig, an Kräutern. — P. i. geleimter Erdhöhle.

P. polymíta[6]) **L.** Schlehenknospeneule. Vorderfl. olivgrün, L. u. M.ränder schwarz, weiß gesäumt, auch bläulichweiß, beide oberen M. m. weißen Ringen, Zapfenm. schwarz umzogen; Hinterfl. ♂ weißlich, ♀ dunkelgrau. Juli, Aug. Ei g ♭, dann fleischfarbig. — R. schmutzig dunkelrot. Weiße Punktwarzen zwischen 3 weißen Rückenl.; auf braunrotem Schattenstr. weiße Punkte; Stigmen weiß, schwarz gesäumt; Unterseite blaß schwefelgelb; Nacken braun; Kopf u. B. braun. 5—6 cm. Überwintert, Herbst—Frühjahr; Primeln, auch Knospen der Schlehen. — P. glänzend rotbraun, H. 2spitzig.

P. flavicincta[7]) **F.** Gelbgürteleule. Vorderfl. hellgrau, dunkel olivgrau gesprenkelt, orange Schuppen; Hinterfl. grau. Aug., Sept. — R. grün, oben gelblich; Rückengefäß durchscheinend. Seitenstr. breit, weißgelb, darüber

[1]) die schwarze. [2]) gr. Mörtel. [3]) caecus, blind; macula, Fleck. [4]) der Greis. [5]) gr., die graue. [6]) gr., vielfädig. [7]) gelbgegürtelt.

weiße, rotbraun gesäumte Stigmen. Kopf klein, gelbgrün. 5—6 cm. Mai—Juli; polyphag, Kräuter. — P. rotbraun, H. m. 2 Borsten; in Erdhöhle.

P. xanthomísta[1]) **Hb.** Schwarzgürteleule. Vorderfl. graulichweiß, dick schwärzlichgrau bestäubt; Mittelfeld schwärzlich; gelbe Schuppen; obere M. groß, hell, Ringm. m. dunklem Mittelpunkt; Hinterfl. ♂ weiß, schwärzlich geadert, ♀ dunkelgrau. Mittel- u. Süddeutschl. ab. nigrocincta[2]) Tr. Blaugrau, Mittelfeld m. schwarzer Binde; verschwindend wenig gelbe Schuppen. Südwestdeutschl. Sept., Okt. — R. rötlichbraun, angehäufte feinste dunkle Flecken bilden 3 Str.; dazwischen weiße Punktwärzchen; Stigmen weiß, schwarz gesäumt; Bauch hellgelbgrau; Kopf glänzend ockergelb. 4,5—5,5 cm. Mai—Juli; Ampfer, Wegerich, Dipsacus, Verbascum, Arméria. — P. glänzend, hellbraun.

P. chi[3]) **L.** Griechisches Chi. Taf. 39. Fig. 4. ♀ stets dunkler grau als ♂. Mitte Aug.—Sept., selten im Frühjahr. — R. schlank, grasgrün, fein gelblich punktiert; Rücken matter. Oben jederseits eine weiße Längsl. Seitenstr. weiß od. gelblich. Unterseite mattgrün. Kopf glatt, grün. 4—5 cm. Bis Juli, Aug. Lattich, Aquilegia. — P. dunkelbraun, in zartem durchsichtigem, weißem Gespinst. — Überwintert als Ei, seltener als Puppe.

Gatt. Dasypolia[4]) Gn.

D. templi Thnb. Tempeleule. Vorderfl. ♂ hellgelbgrau, ♀ lichtgrau; dicht dunkel bestäubt, Mittelfeld oft dunkler, Nieren- u. Ringm. dann heller. Fransen grau u. gelb; Hinterfl. heller. Fühler auf stumpfen Zähnen m. langen krausen Haarbüscheln. Gebirge, Schlesien. Sept.—Mai, überwintert. Ei gelblich m. deutlichen Rippen; an Blüten abgelegt. — R. gelblichgrau, oben rötlich, später hellfleischfarbig; Borstenwarzen groß, schwarz. Kopf, geteilter Nacken u. Afterklappe hellbraun. An großen Umbelliferen, Heracleum. Junge Räupchen i. d. Blüten, später i. den Stengeln bis zur Wurzel; hier die P. Diese rotbraun. H. 2spitzig.

Gatt. Brachiónycha[5]) Hb.

Fühler ♂ doppelt gekämmt, ♀ gesägt. Behaarung zottig. Rüssel verkümmert. — R. dick, hinten stärker; nackt, grün; 11. Ring erhöht; halten den Vorderleib in der Ruhe steil aufgerichtet; an Laubhölzern.

B. nubeculósa[6]) **Esp.** Wolkeneule. Vorderfl. gelbrötlichgrau, dicht gesprenkelt, stellenweise schwarz übergossen. Adern schwarz, Zapfenm. schwarz umzogen, m. der Wurzel durch e. dicke schwarze L. verbunden. Ring- u. Nierenm. licht. Randflecken schwarz, keilf.; Fransen grau; Hinterfl. grau, dicht braun überpudert. März, April; auf Sonnenseite unten an Stämmen, bes. Birken. — R. grün durchscheinend; Rückenstr. gelblich, oft auf jedem Segm. nur als Punkt angedeutet; daneben jederseits je 6 gelbweise Punkte; 3. Segm. m. dickem, gelbem, rötlich gesäumtem Schrägstr.; 11. Segm. m. jederseits 2 rötlichgelben Schrägstr.; Stigmen weiß, braun gerandet. Unterseite u. F. grün, B. gelbbraun gefleckt. Kopf rund, bläulichgrün. 5—6 cm. Mai, Juni; Birke, Ulme, Hainbuche, Prunus. Raupe ruht lange unverpuppt. — P. braun, lederartig genarbt; überwintert oft zweimal.

[1]) gr., gelbgemischt. [2]) schwarzgegürtet. [3]) griechisches ch. [4]) dicht grau behaart (der Thorax). [5]) brachium, Arm; onyx, Klaue. [6]) die gewölkte.

B. sphinx Hufn. Sphinxeule. Taf. 39. Fig. 5. Fliegt spät, im Okt., Nov.; vielleicht auch überwinternd. Ei flach, m. wulstigem Saumring, eisengrau, überwintert. — R. jung: schwärzlich; Kopf herzf., schwarz; Nacken schwarz, hinten eingekerbt. Warzen schwarz m. langen Börstchen. Nach 1. Häutung bleiben Kopf, Nacken u. Warzen schwarz; erwachsen: hellgrün, durchscheinend; Rückenl. kreideweiß; Hinterleib m. weißer Nebenl.; Stigmen weiß, schwarz gesäumt, in weißgelbem, auch rötlichem, oben beschattetem Seitenstr. Kopf grün, 2 gelbe Str. 5—6 cm. Mai, Juni. Eiche, Kirsche, Obstbaum, Pappel, Linde, Weide, Ulme. — P. dick, dunkelbraun, in Erdhöhle.

Gatt. Miselia[1]) O.

Fühlerbasis m. langem Haarpinsel. Eier überwintern. — R. schlank, walzig, steif, hinten m. erhöhten Spitzen. Laubhölzer. — P. in Erdgespinst.

M. bimaculósa[2]) L. Zweifleckeneule. Vorderfl. weißlichgrau, dunkel gesprenkelt, Schatten olivenbräunlich. Wurzelstr. dick, dunkel, innere L. doppelt, schräg u. gewinkelt. M. groß, rundlich, hellgrau. Hinterfl. grau, Zell- u. Randfleck schwärzlich. Aug. — R. braungrau; Brustsegm. dunkler; Rückenstr. hell, schmal, daneben weiße Wärzchen; Seitenstr. geschlängelt, oben dunkler, unten heller; 11. Segm. 2spitzig erhöht; Kopf hellgrau; Stirndreieck braun eingefaßt. 6 cm. Mai; Schlehe, Ulme.

M. oxyacánthae[3]) L. Weißdorneule. Taf. 39. Fig. 6. Eine braunere Form im Rheintal, eine grauere bei Erlangen. Ende Aug.—Nov. Ei kugelf., weißlich; überwintert. — R. heller od. dunkler weißlich-blaugrün, od. bräunlichgrau; dunkle hakenf. Str. 4. Segm. seitlich m. dunklem Schrägstr. Oben helle Wärzchen auf dunklen Flecken; Stigmen fein, weiß, schwarz gesäumt; Bauch hellgrau m. fleckig erweitertem blaurötlichem Str. 11. Segm.: 2 Paar Spitzen, das hintere höher: 12. Segm.: 2 kleine Wärzchen. Kopf flach, wenig eingeschnitten, blaßbraun. 5—6 cm. Bis Anfang Juni; Schlehe, Zwetsche, Kirsche, Apfel, Weißdorn, bei Tag in Stammritzen. — P. dick, honiggelb, in dichtem Erdballen.

Gatt. Charíptera[4]) Gn.

Ch. viridána[5]) Walch. Grüner Moosfresser. Vorderfl. olivenbraun; M. weiß, m. schwarzer Mitte. Fransen weiß u. schwarz; Hinterfl. weiß, ♂ m. schwarzen Flecken, ♀ Rand braun u. dunkel geadert. Süd- u. Mitteldeutschl. Juni, Juli. — R. bräunlichgrün, selten grau; auch fleischfarbig, weiß punktiert. Seitenzeichnung schwarz, haken- u. ankerf.; 11. Segm. höckerartig; Kopf grün, schwarz gezeichnet. 4—5 cm. Aug., Sept. Am Stamm von Schlehe, Weißdorn, Zwetsche, Birne; von Moos lebend, bei Tag unter Flechten u. Moos verborgen. — P. dick, gelbbraun.

Gatt. Dichónia[6]) Hb.

Falter gehen an Köder; Aug., Sept. — R. dick, walzig, glatt. — P. H. m. Börstchen.

D. aprilína[7]) L. Lindeneule. Taf. 39. Fig. 7. Aug.—Okt. Ei kugelig, längsgestreift, braun; einzeln abgelegt; überwintert. — R. braungrau, dunkel

[1]) gr., sonnenscheu. [2]) zweifleckig. [3]) Weißdorn. [4]) charis, Anmut; pteron, Flügel. [5]) die grüne. [6]) dichós, doppelt. [7]) aprilgrün.

gerieselt; Rückenl. fein, weißlich, unterbrochen; daneben weiße u. gelbe Punktwärzchen in rautenf. weißer Umgrenzung; Seitenstr. weißgrau, darüber weißliche Punkte; Bauch hellgrau; Kopf braun, 2 schwarze Bogenstr. 6 cm. April—Juni; Eiche, Buche, Linde, Esche, Apfel; bei Tag in Rindenspalten. — P. dick, braun, H. m. 2 gekrümmten Dornen; loses Gespinst im Boden.

D. aerugínea[1]) **Hb.** Grünspaneule. Vorderfl. grau; licht graugrüne, schwarz umzogene Flecken; Wurzelstr. schwarz, davor 1 gelber Fleck; Hinterfl. ♂ weiß, Rand dunkler, ♀ dunkelbraun. Süddeutschl. Sept. — R. weißlichgelb, Brust mehr rötlich; Hinterleib m. rotgelben spatenf. Rückenfl., darauf rostbraune, weiß gerandete Pünktchen. Mittell. fein, weißlich; 2 rotgelbe Seitenstr.; im unteren schwarze, weiß gesäumte Stigmen. Bauch heller. Kopf braungelb. 4—5 cm. Mai. Quercus pubescens. — P. rotbraun.

D. convérgens[2]) **F.** Eichenblatteule. Ähnlich aeruginea, aber aschgrau übergossen; schwarzer Wurzelstr. auffallend, daneben lichtgrau. Hinterfl. grau, ♂ dunkler. Ende Aug.—Mitte Okt. — R. sandfarbig, Rückenl. rotbraun begrenzt, weißlich; daneben rostbraune od. schwärzl. Flecken, darin 2 weiße Punkte; Seiten rostbraun gewässert, einzelne weiße Punkte; Seitenstr. gelblichweiß, darin weiße, schwarz gesäumte Stigmen. Nacken schwärzlich, 3 weiße Str. Kopf hellbraun, 2 schwarze Bogenl. 4 - 5 cm. Mai. Eiche. Zusammengesponnene Blätter. — P. rotbraun, in Erde.

Gatt. Dryóbota[3]) Ld.

D. prótea[4]) **Bkh.** Eicheneule. Taf. 39. Fig. 8. Fliegt im Aug., Sept. Ei von weißlichgelb über rotbraun zu weißgrau verfärbend; überwintert. — R. grün, fein dunkel punktiert. Rückenl. scharf hellgelb; schwarze Stigmen i. gelber Seitenl. Kopf grün. 4 cm. Bis Juni. Eichen. Lassen sich abklopfen. — P. braungelb, im Boden.

Gatt. Dipterýgia[5]) Stph.

D. scabriúscula[6]) **L.** Dunkle Knöterieheule. Taf. 39. Fig. 9. Rücken anliegend behaart. Thorax m. Längskamm von Haaren. 2 G. Mai, Juni u. Aug., Sept. — R. gedrungen, dick, Höcker auf 11. Segm., hell kastanienbraun, dunkel marmoriert. Mittell. weiß, braun gesäumt; Seitenstr. dunkelbraun, unten weißlich; braune Schrägstr. u. weiße Punkte; Bauch braungrau; Kopf braun. 4 cm. Juni—Herbst. Ampfer, Knöterich. — P. lederartig genarbt, glänzend braun; Gespinst dürftig; im Boden; überwintert.

Gatt. Hyppa[7]). Dup.

H. rectilínea[8]) **Esp.** Himbeereule. Vorderfl. braun, stellenweise weiß untermischt; Mittelfeld dunkler, auch rötlich; Wurzelstr. dick schwarz; Hinterfl. bräunlich. Ende Mai—Ende Juli, bes. im Gebirge. — R. gelblichbraun, erdfarben, dunkel gerieselt; Rückenl. fein, hell; daneben dunkle Schrägstr. bis zur dunklen Nebenrückenl. Dunkles Seitenband über breitem gelblichem Seitenstr.; 11. Segm. m. gelbem Fleck; Stigmen weiß; Kopf dunkelbraun. 4—5 cm. Sommer, Herbst. Heidelbeere, Himbeere, Farnkraut; überwintert erwachsen. — P. schlank, braun.

[1]) aerugo, Grünspan. [2]) sich zusammenneigend. [3]) an Eiche fressend. [4]) veränderlich, wechselnd. [5]) zweiflügelig, weil Rückenschopf zweilappig. [6]) scaber, rauh, schäbig. [7]) Baumläufer. [8]) gerade Linie.

Gatt. Rhizográmma[1]) Ld.

Rh. detérsa[2]) **Esp.** Berberitzeneule. Sachsen, Süddeutschl.; selten. — R. erdbraun; 3 helle Rückenl. Seitenstr. tiefbraun, darunter schwarze Stigmen. Bauch weißgrau. Kopf braun. 4—5 cm. Herbst, überwinternd bis Frühjahr; Berberis. Nachts abklopfen! — P. rotbraun.

Gatt. Chloántha[3]) Gn.

Fühler ♂ bewimpert. Fl.außenrand leicht gezackt; dunkle Längsstr. zwischen d. Adern. — R. aller Arten an Hypericum, bei Tag versteckt, überwintern. 2 G.

Ch. radiósa[4]) **E.** Badener Eule. Vorderfl. olivbraun, aus der Wurzel kommen 3 lichte Str.; Adern bilden am Rand scharfe keilf. helle Flecke; Hinterfl. schwarz, Fransen weiß. Baden. Juni, Juli; tagsüber an Blüten; Echium. — R. rötlich-graubraun. Seitenstr. weißgelb, mitten rötlich; darüber schwärzliche Flecken. Bauch rötlichgrau. Nacken, Afterklappe braun. Kopf gelbbraun. 3 cm. Juli, Aug. Versteckt; Johanniskraut. — P. braun, i. lichtem Gespinst.

Ch. polýodon[5]) **Cl.** Vielzahneule. Vorderfl. beinfarben, z. T. olivenbraun; keilf. Randflecken; Hinterfl. beinfarben, Rand bräunlich, Adern schwärzlich. 2 G. Am Tag an Berberitzenblüten. — R. rotbraun; feine Punkte u. Härchen; 3 helle Rückenl., dazwischen schwarzbraune Schrägstr. Seitenstr. breit, gelb; darin weiße, schwarz gerandete Stigmen. Kopf braun. 4 cm. Juni, Juli u. Aug., Sept. Johanniskraut, frißt auch die Samenkapseln. Tagsüber gerollt am Boden. — P. glänzend kastanienbraun; überwintert.

Ch. hypérici[6]) **F.** Johanniskrauteule. Taf. 39. Fig. 10. Stellenweise i. Nassau, Süddeutschl. — R. violettbraun od. rötlichgrau. Mittlere gelbweiße Rückenl. m. ovalen dunklen Flecken, daneben helle Rückenwärzchen. Stigmenl. gelb. 3—4 cm. Juni, Juli u. Aug., Sept. Johanniskraut, an den unteren Blättern. — P. braunrot, m. dunkleren Fl.scheiden u. Rückenstr. — In leichtem Gespinst.

Gatt. Callopístria[7]) Hb.

C. purpureofasciata[8]) **Piller.** Adlerfarneule. Taf. 39. Fig. 11. ♂ m. gedrehten Antennen u. Haarbüscheln an den Tibien. Juni—Aug.; nur stellenweise. — R. Aug., Sept. Adlerfarn, oberseits auf den Blättern. Überwintert i. eif. Gehäuse im Boden. — P. hinten zugespitzt, hellbraun.

Gatt. Polyphaénis[9]) B.

P. sericáta[10]) **Esp.** Mittelrheinische Eule. Vorderfl. olivgrau, grün gefleckt, manchmal bläulichweiß durchlaufen, 3 M. groß, verloschen, von d. Grundfarbe, schwarz umzogen; Hinterfl. rotgelb m. dickem Querfleck, Saumband schwarz. Mittelrhein, Süddeutschl. Ende Juli, Aug. Abends an Blüten. — R. jung: gelbgrün; erwachsen weiß- od. gelbgrau. Rückenstr. doppelt, schwärzlich, daneben weiße Pünktchen. Bauch hellgrau, Kopf hellbraun. Herbst, überwinternd bis Frühling. Geißblatt, Hartriegel, Cornus. Bei Tag am Boden. — P. kurz, rotbraun, am Boden.

---

[1]) rhiza, Wurzel, gramme, Linie. [2]) abgewischt. [3]) grünend, keimend. [4]) strahlig. [5]) vielzähnig. [6]) Johanniskraut. [7]) kallos, gr., Schönheit; pistris, gr., Säge. [8]) mit Purpurbinde. [9]) gr., der Vielleuchtende. [10]) mit Seide bekleidet.

Gatt. Trachéa[1]) Hb.

T. altríplicis[2]) **L.** Meldeneule. Taf. 40. Fig. 1. Fühler am Grunde dicht wollig behaart; Thorax vorn u. hinten m. Haarschopf; Abdomen manchmal m. Schuppen. Norddeutschl. 1 G.: Juni, Juli. Süddeutschl. 2 G.: Mai, Juni u. Juli—Sept. — R. jung; grün; erwachsen: braun. 5—6 cm. Juli—Herbst. Melde, Ampfer, Winde, Buchweizen, Knöterich. — P. dick, rotbraun.

Gatt. Prodénia Gn.

P. littoralis[3]) **B.** Hinterfl. violett-rosa schimmernd. Wird als Puppe m. Bananen eingeschleppt. Heimat: Kanaren, Madeira, Afrika, Südasien.

Gatt. Trigonóphora[4]) Hb.

T. flámmea Esp. Feigenwarzeneule. Hinterleib m. seitlichen Haarbüscheln; Fühler ♂ m. warzenf. Wimperbündeln; Vorderfl. lang, Spitze vorspringend, Saum gezackt, rotgraubraun; Wurzelfeld mehr grau; Mittelfeld schwarz; Ringm. rotgrau m. lichtem Ring; Nierenm. groß, cremeweiß, ebenso Innenrand; Hinterfl. gelbbraun, Zellfleck groß, dunkel. Sept., Okt. — R. holzbraun, grau gemischt; oben rotbraune Rautenflecken, davor 4 weiße, schwarz gesäumte Punkte. Seiten matt rostbraun m. weißen schwarzbraun gesäumten Punkten; Unterseite braungrau; Kopf u. Nacken braun. 6 cm. März, April. Ficaria ranunculoides. — P. H. 2borstig; i. Erdgespinst.

Gatt. Eupléxia[5]) Stph.

E. lucípara[6]) **L.** Schöllkrauteule. Taf. 40. Fig. 2. Hinterleib m. Schöpfen; Thorax hinten m. Haarschopf. Norddeutschl. 1 G. Juni, Juli. Mittel- u. Süddeutschl. 2 G. Mai, Juni u. Aug. — R. Brustfüße u. Kopf grünlichbraun. Seitenstr. weißlichgelb. 4 cm. Aug., Sept. od. Frühsommer u. Herbst; Ochsenzunge, Schöllkraut, Nachtschatten, Rubus, Pteris. — P. rotbraun.

Gatt. Phlogóphora[7]) Tr.

Ph. scita[8]) **Hb.** Farnkrauteule. Vorderfl. weißlich ockergelb, hellgrün überwaschen, Mittelfeld tiefgrün; Hinterfl. ockergelb, grünlich getönt, Saum trübgrün. Mittel- u. Süddeutschl., Bergwälder. Juni—Sept. — R. gelbgrün, dunkel punktiert; Rückenl. hell; Seitenl m. dunkler X-Zeichnung; weiße, schwarz gesäumte Stigmen über mattem Seitenstr.; Bauch hellgrün. Kopf braun. 5—6 cm. Herbst—Frühjahr. Pteris aquilina, Aspidium filix mas. Im Frühjahr auch m. Geum urbanum, Weißdorn. Veilchen zu füttern. — P. rotbraun.

Gatt. Brotolómia[9]) Ld.

B. meticulósa[10]) **L.** Rebeneule. Taf. 40. Fig. 3. Vorderfl. weißlich ockergelb, stellenweise in rosa spielend, z. T. olivgrünlich, Zentralfeld dunkelgrün; Hinterfl. hell ockergelb, Fleck grünlich dunkelbraun. Stellt sich bei Gefahr, Berührung, tot. 2 G. April, Mai—Juni u. Ende Aug.—Nov., auch noch im Dez.; Ei flach, weißgelb, dann orange, zuletzt grau. — R. trübgrün od. rosig-

---

[1]) die Rauhe. [2]) Melde. [3]) an der Küste vorkommend. [4]) Dreieckträgerin. [5]) die schön gezopfte. [6]) Licht erzeugend. [7]) Flammenträgerin. [8]) hübsch. [9]) am (Flügel-)Rand ausgefressen. [10]) furchtsam.

braun, hell getüpfelt, L. weißlich; dunkle Schrägstr. 4—5 cm. Herbst. Überwinternd bis April u. Juli, Aug. Lamium, Brennessel, Reben. — P. rotbraun, i. lockerem Erdgespinst.

Gatt. Mánia[1]) Tr.

M. maúra[2]) **L.** Schwarzes Ordensband. Taf. 40. Fig. 4. Juli, Aug.; feuchte Orte, unter Brücken, in Badeanstalten. — R. gelbbraun bis hell ockergelb, dunkel gewölkt; Rückenl. vorn fleckig erweitert; Nebenrückenl. fein; Hinterleibsegm. seitlich m. gelblichweißen, schwarz gesäumten, unten dicken, oben hinterwärts gebogenen Schrägstr.; gelbliche Längsl. über den F., darüber gelbrote Stigmen; 11. Segm. m. gelbrotem, vorn schwarzem Querstr.; Kopf klein, braungelb; 2 gelblichweiße Nackenpunkte. 6—7 cm. April, Mai. Rumex, Lamium, Taraxacum, auch Erle, Berberis. — P. kolbig, rötlichbraun, blaubereift; i. Erdgespinst.

Gatt. Naénia[3]) Stph.

N. týpica[4]) **L.** Gespensteule. Taf. 40. Fig. 5. Juni—Aug.; oft an Köder. Ei violett. — R. grünlich- od. bläulichgrau od. erdfarben. Rückenm. dunkler. Seiten oben je 2 weißlichgelbe Punkte. Seitenstr. rosa, rötlichgrau od. ockergelb, darüber hellrosa od. weiße Stigmen. Bauch grau od. gelblich. Kopf sandfarben. 5—6 cm. Ampfer, Gräser, Apfel, Birn, Pfirsich, Stachelbeere, Himbeere. Prunus padus. — P. rotbraun; Gespinst m. Erdkörnchen.

Gatt. Jaspídea[5]) B.

J. célsia[6]) **L.** Celsius' Eule. Taf. 40. Fig. 6. Rücken anliegend, nicht wollig behaart. Thorax hinten m. Haarschopf. Östliches Nord- u. Süddeutschl. Sandige Orte. Ende Aug., Sept. Ei elliptisch, rötlichgeib. Die Eier werden in langen, oft doppelten Reihen zwischen 2 noch zusammengefaltete Grashalme gelegt, die dabei verklebt werden, bes. an Calamagrostis epigeios. — R. ähnlich jener von Hadena monoglypha. Warzen schwarz, Härchen hell. Nacken u. Afterschild glänzend gelblichbraun. Juni—Aug., i. Grasbüscheln, Calamagrostis, Aira, Nardus stricta, Anthoxanthum, wo sie i. e. Höhle, von Kot umgeben, gekrümmt ruht. — P. glänzend rotbraun, Gespinst locker zwischen Wurzeln.

Gatt. Helótropha[7]) Ld.

H. leucostígma[8]) **Hb.** Weißfleckeule. Mittelbrust u. Rücken m. Kämmen, Brust wollig. Vorderfl. trüb dunkelbraun, rötlich; Saumfeld schwarzbraun; Zapfenm. schwach; Ringm. elliptisch; Nierenm. weiß od. trübgelb. Hinterfl. dunkel braungrau. Aug., Sept., auch schon Ende Juni. — R. schwarzbraun: Nacken u. Afterklappe schwarz; Kopf braun; Unterseite heller. Bis Juli. Schwertlilie u. a. Sumpfpflanzen, unten i. Stengeln u. Wurzeln. — P. olivbraun, i. Erdgespinst.

Gatt. Hydroecia[9]) Gn.

Vorderbrust m. aufrechtem Kamm. Hinterleib breit u. lang, beim ♂ sehr stark; seitliche Haarbüschel. Am Tage sehr versteckt. Eier überwintern. —

---

[1]) Göttin der Unterwelt. [2]) die dunkelfarbige. [3]) die Totenklage. [4]) mit besonderem Gepräge versehen. [5]) jaspisfarbig. [6]) Celsius, Zeitgenosse Linnés. [7]) sich im Sumpf ernährend. [8]) Weißfleck. [9]) die wasserbewohnende.

R. lang, Wärzchen stark entwickelt; i. Stengeln lebend. — P. ebenda. F. schlüpft im Herbst auf ein vorbereitetes Loch.

H. níctitans[1]) **Bkh.** Blinzeleule. Taf. 40. Fig. 7. ab. lucens[2]) Frr. Norddeutschl. u. südlicher Schwarzwald, größer als nictitans; Grundfarbe licht, Nierenm. weiß. — R. 4 cm. Mai. Gräser, Aira caespitosa, Roggen, Gerste, Hafer; an Wurzeln, im Stengel. — P. dunkelbraun, 2 kleine H.spitzen.

H. micácea[3]) **Esp.** Schachtelhalmeule. Vorderfl. grau ockergelb od. dunkelgrau, auch braungrau m. rotem Ton; nur Saumfeld hell; M. groß, nicht bes. gefärbt; Adern saumwärts dunkel; Hinterfl. gelb, grau, am Rand gewölkt. Juli bis Sept. — R. rötlich fleischfarben, Seiten gelblich. Seitenstr. schwarz punktiert. Stigmen u. Wärzchen schwarz. Bauch weißgrau. Nacken u. Afterklappe gelblich. Kopf glänzend rotbraun. 4—5 cm. Mai, Juni, Sumpfstellen, jung im Wurzelstock, Carex, Arundo, Iris, Rumex, Equisetum, frißt das Mark 8—10 cm hoch aus; auch an Kartoffel, Zuckerrübe, Erdbeere. Erwachsen frei lebend, versteckt. Mordraupe. — P. schlank gelbbraun, H. klein, 2dornig; i. geleimter Erdhöhle.

H. petásitis[4]) **Dbld.** Pestwurzeule. Vorderfl. trüb rotgrau, olivbraun schattiert, M. groß, hellgrau, dunkel umzogen; Hinterfl. trüb dunkelgrau m. dunklerem Rand. Mittel- u. Südostdeutschl. Aug., Sept. — R. schmutzig beinfarben; schwarze Punktwärzchen; Stigmen weiß, schwarz gesäumt; Kopf, Nacken, B., Afterklappe braun. 4—5 cm. Mai—Juli. Pestwurz; i. Stengel u. Wurzelkrone. — P. ebenda od. i. Erde, rotbraun.

H. leucógrapha[5]) **Bkh.** Weißmakeleule. Falter groß. Vorderfl. trübgelb, olivrot gesprenkelt, olivbraun übergossen; alle M. weiß; Hinterfl. schmutzig gelb, Adern dunkel. Westdeutschl., Sachsen. Ende Aug.—Okt. Ei gelb. — R. bleich, glänzend. Brust gelber; braunviolette Querbinden; Warzen schwärzlich; Stigmen schwarz; Kopf u. Nacken orangefarben, dunkel gesäumt; F. wachsfarben, braun geringelt; B. schwärzlich, rötlich umringt; Afterklappe pechbraun. Bis Aug. Peucédanum, im Wurzelztock. — P. rotbraun, ebenda.

Gatt. Gortýna[6]) Hb.

G. ochrácea[7]) **Hb.** Markeule. Taf. 40. Fig. 8. Stirn hornig erhöht. Kommt in 2 Größen vor; kleinere Exemplare, spät im Herbst, m. hell strohfarbenem Grundton, als Ergebnis verzögerter Entwicklung; vielleicht auch eine 2. G. Aug.—Anfang Okt. Ei unten abgestutzt, flach gerippt, gelblich. — R. schmutzigweiß od. gelb. 3 schwach angedeutete helle Längsl. Stigmen schwarz. B. schwarz geringelt. F. außen m. schwarzem Punkt. Kopf braun, Stirndreieck dunkel. 4—5 cm. Bis Aug. im Stengel: Klette, Wollkraut, Scrophularia aquatica, Senecio, Artemisia, Cirsium, Eupatorium, Valeriana; i. Hollunderzweigen, Weidenruten. Gänge bis 30 cm lang, abwärts, Puppenwiege durch Holzpfropf abgeschlossen. Kot wird durch ein Loch ausgestoßen. Die befallenen Triebe sterben ab.

Gatt. Nonágria O.[8])

Falter versteckt i. dürrem Buschwerk, fliegen zum Licht. — R. nackt schmutziggelblich, i. Stengeln. — P. ruhen m. dem Kopf aufwärts; dieser m. Fortsatz.

[1]) blinzelnd. [2]) die glänzende. [3]) die strahlende. [4]) an Pestwurz lebend. [5]) die weißbeschriebene. [6]) korthyno, erhöhe. [7]) die ockerfarbige. [8]) nicht auf dem Felde (sondern im Rohr) lebend.

N. nexa[1]) **Hb.** Mannagraseule. Vorderfl. olivbraun, gelbrot angeflogen, Saum rosagrau, Fransen rötlich, M. weiß, Ringm. klein, oval, Nierenm. groß, halbmondf.; Hinterfl. dunkelbraun. Fühler ♂ m. knötchenartigen Wimperbündeln. Norddeutschl., Sachsen. — R. schmutzigweiß. Nebenrückenl. rötlich; Borstenwärzchen u. Stigmen schwarz; Nacken gelblich, braun gezeichnet; Afterschild gelb od. braun, glänzend, hinten 2 oft schwarze Zähnchen. B. braun, gelb punktiert; Kopf klein, braun, weißlich gezeichnet. 3 cm. Herbst—Juli i. Glyceria, Carex riparia, dicht über der Wurzel, im Juli höher steigend. — P. schlankwalzig, glänzend gelbbraun, ohne Kopffortsatz; ebenda im umsponnenen Lager.

N. cánnae[2]) **O.** Igelkolbeneule. Vorderfl. gelbrot, ♂ mehr rot, ♀ mehr gelb. Hinterfl. grau. Ende Aug., Sept. — R. schmutziggelb od. gelbgrün; Wärzchen schwarz; Stigmen schwarz gesäumt; Nacken u. Afterschild grünlichweiß od. gelbgrau; Kopf hellbraun; 5—6 cm. Herbst—Juli. Typha u. Sparganium, auch am Scirpus. Überwintert. — P. im grünen od. vorjährigen Stengel, aufrecht. Schlupfloch über dem Kopf.

N. spargánii[3]) **Esp.** Rohreule. Vorderfl. lebhaft gelbocker; rot angeflogen, bes. ♂; Nierenm. durch schwarze Punkte angedeutet; Hinterfl. hell trübgelb, oft braun übergossen. Aug., Sept. — R. glänzendgrün; 4 dunkle Rückenstr.; Stigmen dunkelbraun; Nacken u. Afterklappe glänzendgrün; Kopf hellbraun; 6 cm. Im Rohr, das nicht im Wasser steht, Phragmites, Sparganium, Typha; Iris. — P. schlank braun, aufrecht i. oben u. unten versponnener Höhle.

N. typhae[4]) **Thnbg.** Schilfeule. Taf. 41. Fig. L. Fühler gesägt, m. aufsitzenden Wimperbüscheln. Vorderfl. ♀ grau ockergelb, ♂ mehr bräunlich, Adern licht. Ende Aug.—Okt. — R. schmutzig fleischfarben; 3 lichte Rückenl.; Stigmen schwarz; Bauch trübweiß. Kopf, Nacken u. Afterschild schwarzbraun. 6—7 cm. In Typha latifolia, die im Wasser stehen, frißt auch am fleischigen Blattgrund. — P. langgestreckt gelbbraun; Kopffortsatz; H. abgerundet, m. 8 Hakenborsten; liegt kopfabwärts.

N. geminipúncta[5]) **Hatchett.** Wasserscheue Rohreule. Taf. 41. Fig. 2. Vorderfl. dunkel rotbraun, Innenrand breit, hell gesäumt. Nierenm. m. 2 weißen Fleckchen; Hinterfl. dunkelbraun. August. Ei dunkelbraun; an Stengeln. — R. schmutzig gelblichweiß; Borstenwärzchen u. Stigmen schwarz; Kopf, Nacken u. Afterschild schwarzbraun; 4—5 cm. Herbst. Überwinternd bis Juni, im Schaft von Phragmites, das nicht im Wasser steht. — P. gestreckt hellbraun; Kopffortsatz ansehnlich; ruht aufrecht.

N. neúrica[6]) **Hb.** Karlsruher Eule. Vorderfl. rehbraun; Hinterfl. bräunlichgrau. Norddeutschl., Mittelrhein, Rheingau, Karlsruhe. Juli, Aug. — R. gestreckt; matt bläulichgrau; 3 hellgraue Rückenl. undeutlich. Punktwärzchen schwarz; Stigmen schwarz; Afterklappe gelblich, braun punktiert; Bauch weißgrau; F. lang, schwarz gefleckt. Kopf schwarzbraun; Nacken gelbbraun, braun gezeichnet; B. grau, braun gefleckt. 3—4 cm. Herbst überwinternd bis Mai, Juni im Stengel von Phragmites communis. — P. hellbraun, Kopffortsatz kielförmig, H. kegelförmig, vielhakig. Kopfabwärts i. Halmen od. vorjährigen Stengeln.

N. dissolúta[7]) **Tr.** Hessische Rohreule. Kam früher i. Südwestdeutschl. vor. Ihr sehr nahe steht die dunkelrötliche ab. hessi B. Mittelrhein, Darmstadt, ab. arundinéti[8]) Schmidt, grau-ockergelb, braun bestäubt. Norddeutschl., Speier.

---

[1]) nexus, Zusammenhang (Makelzeichnung). [2]) Igelkolben. [3]) Schilfrohr. [4]) Schilf. [5]) doppelpunktig. [6]) die nervige. [7]) aufgelöst. [8]) arundinetum, Rohrdickicht.

Juli, Aug. — R. schmutzigweiß, oben blaßrötlich; Punktwärzchen fein, schwarz; Stigmen weiß, schwarz gesäumt; F. weißgrau, braun behaart, m. schwarzen Wärzchen; Nacken u. Afterklappe braungrau, m. braunen Wärzchen; B. gelbgrau, Krallen braun. Kopf dunkelbraun. 3—4 cm, i. Phragmites. — P. schlank, braungelb, tief im Rohr.

Gatt. Coenóbia[1]) Stph.

C. rufa[2]) **Hw.** Binseneule. Fühler ♂ schwach, sehr kurz bewimpert. Vorderfl. ♀ schmäler als ♂, einfarbig rot, Wurzelstr. i. Fl.mitte dunkel. Hinterfl. heller, Saum grauer. Norddeutschl., Sachsen, Elsaß. Juli, Aug., fliegt nachmittags i. Sonnenschein; ♀ tief an Binsen versteckt. — R. schlank, oben rötlich, unten fast weiß. Kopf, Nacken bräunlich glänzend. Bis Juni; i. Juncus lamprocarpus. — P. langgestreckt, braungelb; Kopffortsatz kurz; 2 Borsten am H., ruht aufrecht im Halm.

Gatt. Senta[3]) Stph.

S. marítima[4]) **Tausch.** Mörderische Rohreule. Taf. 41. Fig. 3. Fühler borstenf., ♂ kurz, dicht bewimpert; Behaarung glatt, Prothorax m. Schopf. Norddeutschl., auch Frankfurt a. M., Speier. — R. schlank, unten glatt, Nachschieber spreizend. Gelblichgrau, auch rötlich od. bläulich. Schwarze Pünktchen, helle Härchen. Rückenl. u. Seitenstr. weiß, darunter schwarze Sauml., darüber schwarze Stigmen. Kopf u. Nacken glänzend, braun. Spätsommer. Überwinternd bis Mai; i. Teichrohr; frißt nachts andere im Rohr lebende Insekten, Raupen, Puppen. — P. hellbraun, unten gelblich. H. abgerundet, m. 2 längeren, 4 kürzeren Borsten.

Gatt. Meliána[5]) Curt.

M. flámmea[6]) **Curt.** Graue Flammeneule. Vorderfl. schmal ausgezogen; Costa gekrümmt; Saum schräg; Schuppen fein zart, rotgrau, stellenweise grau gesprenkelt; 1 olivenfarbiger Str. Adern licht, Zwischenräume bräunlich, Hinterfl. hellgrau. Hinterleib schlank. Norddeutschl. Ende Mai, Juni. — R. hell beinfarben; Mittell. schwach weißlich, dunkel gesäumt; Seitenl. weißlich, darin schwarze Stigmen; Afterklappe dunkel bestäubt; Nacken hellbraun; Kopf gelbbraun. Sommer u. Herbst im Phragmites. — P. schwarzbraun, ebenda überwinternd.

Gatt. Tapinóstola[7]) Ld.

Grobe Beschuppung; breite Fransen; Kopf eingezogen; Zunge kurz; Fühler borstenf., ♂ kurz bewimpert. Brust ohne Schöpfe; Hinterleib kurz. Vorderfl. Spitze gerundet od. rechtwinklig. Bei Tag auf Blüten, nachts zum Licht fliegend. — R. i. od. an Gräsern.

T. musculósa[8]) **Hb.** Bergschilfeule. Vorderfl. weißlich-ockergelb, weiß übergossen; Nierenm. ein heller Fleck; Hinterfl. weißlich, grau überwaschen, Adern dunkler. Mittel- u. Südwestdeutschl. Juli, Aug., bei Tag an Blüten; nachts zum Licht fliegend. — R. blaßgrünlich; 4 Längsl., hinten verdunkelt; borstentragende Wärzchen; Kopf rotbraun od. gelb; Nacken gelb; Stigmen schwarz. 2,6 cm. Herbst überwinternd bis Frühsommer i. Halmen: Calamagrostis epigeios, Roggen, selten i. Winterweizen.

T. élymi[9]) **Tr.** Strandhafereule. Vorderfl. beinfarben, bräunlich; Adern dunkler; Hinterfl. gelblichweiß. Norddeutschl., Küsten. — R. weißlichgelb;

[1]) in Gemeinschaft lebend. [2]) rot. [3]) mager. [4]) an Meeresküsten vorkommend. [5]) honigfarben. [6]) geflammt. [7]) bescheiden bekleidet. [8]) mit starken Muskeln (Flügelgeäder). [9]) elymus, Strandhafer.

Gatt. Scopelosóma[1]) Curt.

S. satellítia[2]) **L.** Der Trabant. Taf. 43. Fig. 5. Sept.—April. Ei rund; hellrot, zuletzt schwarzblau; April. — R. jung: schwärzlichgrau m. hellen Rückenl.; Seitenstr. weiß, fleckenartig erweitert. 4—5 cm. April—Juni, Eiche, Schlehe, Ulme, Ahorn, Pappel, Weide, Apfel, Spiräe. — P. gelbbraun.

Gatt. Xýlina[3]) Tr.

Fühler borstenf., ♂ m. langen dünnen Wimpern u. 1 Borste an jeder Seite jeden Gliedes. Thorax flach, breit, glatt, anliegend behaart, Längskamm mitten geteilt, Halskragen entwickelt. Fl. lang, schmal. Ruhen bei Tag an Stämmen u. Planken. Da überwinternd mehr ♀ gefunden werden, erscheint es wahrscheinlich, daß diese bereits befruchtet sind. Vgl. Bd. I S. 34. — R. 16füßig, frei auf Laubhölzern. — P. schlank, i. der Erde.

X. semibrúnnea[4]) **Hw.** Holzbraune Escheneule. Vorderfl. trüb holzbraun, am Innenrand schwarzbraun u. schwarz. Adern schwarzschuppig; Hinterfl. graubraun, ♂ lichter m. dunklem Saumfeld. Sept., überwinternd bis Frühjahr. — R. grün. Rückenstr. weißlich; Seitenstr. breit, gelblich; darüber weiße, schwarz gerandete Stigmen; darunter viele weiße Punkte; Kopf grünlich m. dunkler Zeichnung; F. weiß punktiert. April, Mai. Esche, Eiche, Schlehe.

X. socia[5]) **Rott.** Rotbraune Pflaumeneule. Taf. 43. Fig. 6. Ende Aug., überwinternd bis Mai, Juni. Ei pommeranzenfarben, zuletzt graubraun. — R. apfelgrün, Rückenstr. breit, weiß, geht durch das kleine gelbe Nackenschild. Stigmen schwarz; Kopf glänzendgrün. 4 cm. Mai—Juli. Linde, Eiche, Ulme, Obstbaum, Zwetsche. — P. rotbraun, H. 2spitzig u. beborstet.

X. furcífera[6]) **Hufn.** Gabeleule. Vorderfl. rotgrau, oliv gesprenkelt; Wurzelstr. dick, schwarz, aufwärts gekrümmt, gegabelt, weiß gesäumt. Zapfen- u. Ringm. blaugrau, Nierenm. rotgelb; Hinterfl. braun. Ende Aug., überwinternd bis Frühjahr. Ei gelblich, zuletzt zitronengelb. — R. rötlichbraun, erdgrau, schwärzlich bepunktet u. gestrichelt; hellgelbliche Rückenl. m. schwarzen Längsstr. Nebenrückenl. hellgelblich, schwarz unterbrochen; Punktwarzen hell; Seitenl. schwarzgrau, doppelt, nicht scharf begrenzt, von hellen Flecken unterbrochen; Bauch hellgelblichweiß, auf 4. u. 5. Ring fein rötlichbraun gesprenkelt; Stigmen weiß, schwarz gerandet. Kopf dunkelbraun, gelblich punktiert; Nacken u. After schwarz. F. hellgelblichweiß. Es gibt auch e. grüne, gelblich gezeichnete Varietät. 5—6 cm. Mai—Juli. Birke, Erle. — P. kastanienbraun, H. 2spitzig, m. Borsten. Gespinst i. Moos od. Blättern.

X. íngrica[7]) **HS.** Petersburger Eule. Vorderfl. silbergrau, rotbraun überlagert; Vorderrandwurzel m. lichtem Fleck; lichte Ringe um die M. Zeichnung lebhaft. Aug., überwinternd bis Frühjahr. — R. jung: apfelgrün, Str. gelblichweiß. Erwachsen: graubraun. Längsl. gelb bis ziegelrot, samtschwarz unterbrochen; schwarze Flecken; Warzen tiefgelb; Körperseiten gelb u. schwarz punktiert. Stigmen weiß, schwarz gerandet; Kopf grau, weiß gezeichnet. Nacken samtschwarz, rot gesäumt. Afterklappe schwarz. 3,8 cm. Juni—Aug. Alnus, Corylus.

X. lambda[8]) **F.** Griechisches L. Vorderfl. dunkelblaugrau, olivbraun fein gesprenkelt. Ein Wurzelstr. kurz schwarz, darunter gelbrötlich, ein zweiter

[1]) skopelos, gr. erhöht; Soma, gr. Leib. [2]) satelles, Begleiter. [3]) hölzern. [4]) halbbraun. [5]) Genossin. [6]) gabeltragend. [7]) aus Ingrien, Gouv. Petersburg. [8]) griechisches L wegen der schwarzen Zeichnung an Ader 5.

schwarz, darüber dunkel. Ringm. 3eckig blaugrau, Nierenm. gelbrot bestäubt; Hinterfl. dunkelbraun, Saum dunkler, Unterseite trübrot. var. somniculosa[1]) Hering. Kleiner, Grundfarbe dunkelrotgrau. M. u. L. kaum erkennbar. Mittelschatten olivenfarbig; Hinterfl. Fransen gelbrot. Bei Berlin. — R. bläulichgrün, oben weiß gezeichnet. Seitenstr. gelb. Stigmen gelblich, braun gesäumt. Bauch u. F. hellgrün, Sohlen ockergelb. Kopf grün. — var. zinckeni Tr. bunter; licht silbergrau, tief oliv od. gelbrot übergossen; die dunkle Zeichnung durch weiß hervorgehoben. Bei Krefeld. — R. blaugrün, Stigmen weiß, schwarz gerandet im gelben Seitenstr. B. braungelb; Kopf grün. Überwintert auch als P.

X. ornithopus[2]) Rott. Graue Pflaumeneule. Taf. 43. Fig. 7. Vorderfl. grauweiß, Wurzelstrich doppelt gegabelt, M. grauschwarz, stellenweise licht umzogen. Nierenm. unten orange; Hinterfl. grau. Ende Aug.—Ende April. Ei hellgelb, dann rötlich u. hell blutrot, filzig behaart. — R. bläulichgrün, weiß erhaben bepunktet; Rückenwarzen m. e. starken weißen Haar; Längsstr. weiß; Stigmen schwarz gesäumt; Kopf groß, weißgrün; Stirn blaugrün; 4 cm. Mai, Juni. Zwetsche, Pflaume, Eiche, Weide. Mordraupe.

Gatt. Calocampa[3]) Stph.

Große Eulen. Halskragen vorn schneidig od. m. stumpfer Kante; Fl. gestreckt, kurz gefranst, i. Ruhelage längs gefaltet, dicht am Körper liegend. Ähnlichkeit m. Holzstückchen. Falter stellen sich tot; überwintern. — R. nackt, 16füßig, frei an Kräutern. — P. tief im Boden.

C. vetusta[4]) Hb. Braunes Moderholz. Vorderfl. hell grauockergelb, z. T. dunkel- od. schwärzlichbraun übergossen. Nierenm. groß, licht, dahinter 1 brauner Fleck; Pfeilfleck schwarzbraun; Hinterfl. dunkelbraun. Aug., überwinternd bis Juni; im ersten Frühjahr an Weidenkätzchen. Ei hellgelb, dann lederbraun, weiß gezeichnet, endlich blau. Entwicklung nach 10—12 Tagen. — R. grasgrün, Rückenzeichnung gelblich; Börstchen dunkel; gelber Seitenstr., oben schwarz gesäumt; rostrote, schwarz gerandete Stigmen. Kopf gelbgrün. Nacken hell. — Auch braun u. dunkelgrüngrau, m. braungelbem Kopf. 8 cm. Juli. Polygonum, Cyperaceen, Iris.

C. exoléta[5]) L. Graues Moderholz. Taf. 43. Fig. 8. Sept., überwinternd bis Juni. Ei gelblichweiß, dunkelgelb, zuletzt braun. In Klumpen abgesetzt. Entwicklung nach 7—9 Tagen. — R. grün. Nebenrückenstr. breit gelb; Seitenstr. rot, unten hell gesäumt, darüber gelbliche Stigmen; Warzen weiß, breit schwarz umzogen; die hinteren paarweise schwarz verbunden; Kopf braun, gelb od. grün, 2 schwarze Punkte. Nacken hell gelbbraun, schwarz gezeichnet. 8—9 cm. Mai—Juli, Sedum, Pestwurz, Klee, Erbsen, Distel, Kartoffel, Spargel, Zuckerrüben, Hopfen, Himbeere, Osterluzei, Wolfsmilch u. Lärche! — P. durchscheinend, gelbbraun, dünnschalig.

C. solidáginis[6]) Hb. Kleines Moderholz. Vorderfl. licht blaugrau, dunkel schattiert u. übergossen. Adern fein, schwarz. Ringm. oft doppelt, 2fleckig, Nierenm. groß, weiß u. schwarz; Hinterfl. schmutziggrau. Aug.—Herbst. Ei rötlichgrau, flach gewölbt, radiär gerieft. Ablage i. Haufen im Herbst; überwintert. — R. braun; helle Rückenl., hinten dunkel quer verbunden. Seitenstr. gelb, oben braunrot. Warzen hell, gelblich. Kopf u. B. gelbbraun. Mai, Juni. Heidel- u. Preißelbeere, Ledum.

[1]) schlaftrunken. [2]) Vogelfuß. [3]) schöne Raupe. [4]) alt. [5]) vermodert. [6]) Goldrute.

Gatt. Xylomýges[1]) Gn.

X. conspicilláris[2]) **L.** Auffallende Lilaeule. Vorderfl. blaß lilagrau, Costalhälfte lilabraun. Zeichnung braun, Ring- u. Nierenm. licht; Zapfenm. schwarz umzogen. Schwarze Flecken auf den Adern; Hinterfl. perlweiß, grau angehaucht, Spitze u. Adern braun. Häufig i. dunkelbrauner var. April—Juni. Ei grünlichgrau, dann rötlich, lila, zuletzt dunkelrotbraun. Entwicklungsdauer 8 Tage. — R. nackt, schlank, erwachsen 16füßig; bis zur 2. Häutung fehlen die vorderen 3 Bauchfußpaare. Bewegung daher spannerartig. Bräunlich od. graugrün, dunkel gesprenkelt; ohne deutliche Rückenl.; Seitenstr. hell, unten dunkel begrenzt; Wärzchen schwarz; Stigmen weiß, schwarz gerandet. Unterseite schmutziggelblich. Kopf u. B. braun; Nacken halbkreisf., schwarz gerandet. Juni, Juli. Kräuter. Ruht lange unverpuppt im Boden. — P. braun, überwintert.

Gatt. Xylocampa[3]) Gn.

X. areola[4]) **Esp.** Holzkappeneule. Rücken anliegend behaart. Halskragen breit. Vorderfl. hellgrau, dunkel untermischt, Adern schwarz gefleckt. Über schwarzem Wurzelstrich e. Fleck weiß; Ring- u. Nierenm. groß, 8förmig, hellgrau, Mitte dunkel; Hinterfl. hellgrau, dunkler gezeichnet. März, April. Ei weißgrün, dann weiß, rotbraun gesprenkelt, zuletzt gelbbraun; Entwicklung 14 Tage. — R. jung: langgestreckt, i. der Mitte am dicksten; graugrün; Rückenpunkte schwarz; 16füßig. Nach 1. Häutung Gang spannerartig. Im 3. Kleid die 2 vorderen Bauchfußpaare verkümmert, vom 4. Kleid ab wieder normal. 5 Häutungen. Bräunlich- od. eisengrau; Rückenl. weißlich. 7. u. 8. Segm. schwarz gefleckt. Wärzchen weißlich; Seitenstr. dunkel; Kopf u. B. braun; 5—6 cm. Bis Juli. Geißblatt, bei Tag im Innern der Büsche, an Zweige angeschmiegt. — P. rotbraun; Erdgespinst; überwintert.

Gatt. Lithocampa[5]) Gn.

L. ramósa[6]) **Esp.** Geißblattkappeneule. Rücken anliegend behaart; Halskragen sehr breit, kapuzenartig; Fühler ♂ doppelt gekämmt; Hinterleib vorn m. Haarschöpfen. Vorderfl. hellgrau, dunkler gesprenkelt; Wurzelstr. samtartig, schwarzbraun. Analwinkel schwarz m. weißem Möndchenfleck. Ring- u. Nierenm. groß, unten vereinigt, oben schwarz gesäumt. Fransen gescheckt; Hinterfl. ♀ weiß; ♂ dunkel gelbrotgrau. Mai, Juni. — R. 11. Ring 2spitzig erhöht. 16füßig, beide 1. Bauchfußpaare wenig verkürzt; Nachschieber lang; holzfarbig gelbbraun; Wärzchen einzelhaarig, schwarz, weiß umzogen. Seitenstr. braun, darunter i. schwarzer L. dunkle Stigmen; Kopf braungrau, dunkle Str. 4—5 cm. Sept. Geißblatt, dicht an Zweige angedrückt. Schutzfärbung; schnellen lebhaft.

Gatt. Calophásia[7]) Stph.

Thorax glatt behaart, Halskragen nicht hoch; Hinterleib kurz, fein, anliegend behaart, ohne Schopf. Falter auch im Sonnenschein, an Blumen. — R. schlank, nackt, spindelf., 16füßig, meist auf Leinkraut. — P. Rüsselscheide verlängert, i. festem Pergamentgewebe.

C. casta[8]) **Bkh.** Die Keusche. Vorderfl. rein weiß, äußere Hälfte bleigrau u. rotgelb beschattet, Fransen braun u. weiß; Hinterfl. weiß, m. braunem

[1]) mit Holz gemischt (in Färbung). [2]) auffallend. [3]) Holzraupe (wegen Farbe). [4]) Feldchen. [5]) Steinraupe. [6]) ästig, zackig. [7]) schöne Erscheinung. [8]) keusch, rein.

Saum, beim ♀ breiter u. dunkler, Fransen weiß. Südostdeutschl. 2 G. April bis Anf. Juni u. Juli—Mitte Aug. — R. gelblichweiß; Rücken gelber, schwarz gefleckt, gepunktet u. quer gestreift; Bauch ungefleckt; Stigmen schwarz; Kopf klein, blaugrau, schwarz gezeichnet; Mitte Mai—Juli u. Aug.—Okt. Leinkraut, Antirrhinum, Rittersporn.

C. platýptera[1]) **Esp.** Breitflügeleule. Vorderfl. hellgrau, teilweise etwas dunkler bestäubt, Adern fein dunkel; schwarzer Wurzelstr. dünn, durchkreuzt die Zapfenm. Hinterfl. ♂ weißlich, ♀ trübgrau, Saumfeld ♂ schmal, grau, ♀ breit, dunkelbraun. Juni, Juli.

C. lúnula[2]) **Hufn.** Weißer Halbmond. Taf. 43. Fig. 9. 2 G. Mai, Juni u. Juli. — R. 4 cm. Juni u. Aug., Leinkraut. — P. walzig, Rüsselscheide sehr verlängert; überliegt zuweilen.

Gatt. Cleóphana[3]) B.

C. antirrhíni[4]) **Hb.** Löwenmauleule. Halskragen sehr breit, kapuzenartig. Hinterleib m. Haarschöpfen. Vorderfl. hellgrau, oliv u. gelbrot übergossen; L. schwärzlich, doppelt, licht ausgefüllt; Ring- u. Nierenm. deutlich, dunkel, hellgrau geringt; Saumfeld m. schwarzen Str., Fransen oliv u. weiß; Hinterfl. olivbraun, Saumband breit schwärzlich, davor trüb weiß. Mai—Juli. — R. mattgrün; Rücken dunkler, Mittelstr. breit, weißgelb; schwarze Wärzchen. 4 weißliche Seitenl. Stigmen weiß, schwarz gerandet. Unterseite gelblichweiß; Kopf klein, hellgrün, dunkelgrüne Fleckchen, weiße Winkelzeichnung. 5 cm. Juli, Aug. Scabiosa ochroleuca u. Antirrhinum, an Blüten u. Samen, überwintert. — P. rotbraun, Gespinst weiß, zwischen Pflanzenstengeln od. im Boden.

Gatt. Cucúllia[5]) Schrk. Mönchseulen.

Halskragen hinten zu e. Haube ausgezogen; ♂ Fühler einfach. Vorderfl. lang, schmal, Spitze vorgezogen; Hinterleib verlängert, ♂ m. langem Analbusch. Düstere Falter, fliegen im Spätfrühjahr, ruhen bei Tag an Stämmen od. Bretterwänden, die Fl. steil dachf. haltend. — R. 16füßig, nackt od. m. Fleischhöckern, die Stengel der Nahrungspflanze nachahmend; lebhaft gezeichnet; bei Tage an krautartigen Futterpflanzen; springen bei Berührung lebhaft. — P. dünnschalig durchsichtig; Rüsselscheide keulenf. verlängert; H. spatelf.; Erdgespinst dick, eif. — P. überwintert, überliegt zuweilen.

C. prenánthis[6]) **B.** Schlesischer Mönch. Vorderfl. lilagrau, z. T. dunkel schattiert u. weißlich gestreift. M. fehlen ganz; 2 schwarze Str., der eine von den weißen Adern geschnitten; Hinterfl. braun, ♂ heller. Schlesien, Posen, Sachsen. April—Juni. — R. grün; Rückenl. u. Wärzchen gelblich; Seitenstr. u. Punkte weiß; Stigmen weiß, schwarz umzogen. Kopf grün. 4—5 cm. Juni, Juli. Blüte u. Samenkapsel, dann Blätter von Scrophularia vernalis u. nodosa, Verbascum phoeniceum; an Unterseite der Wurzelblätter; wild um sich schlagend. — P. ockergelb, überliegt öfter.

C. verbásci L. Wollkrauteule, brauner Mönch. Taf. 43. Fig. 10. Mitte April—Ende Mai. Ei rund; unten flach; Längsrippen stark; weiß, gelblich gefleckt. — R. perlglänzend. Bauchf. gelb, oft schwarz gefleckt od. schwarz. Bauch schwarz gefleckt. 5—6 cm. Verbascum, Scrophularia, Blüten, Blätter. — P. überliegt zuweilen.

[1]) breitgeflügelt. [2]) Möndchen. [3]) in Ruhm leuchtend. [4]) Löwenmaul. [5]) cucullus, Kutte, Kapuze. [6]) Hasenlattig.

C. scrophulariae Cap. Braunwurzmönch. Ähnlich verbasci. Vorderfl. heller u. trüber gefärbt. Ende April—Anf. Juni. — R. von verbasci kaum zu unterscheiden: schlank, walzig; bläulich- od. grünlichweiß; Rücken- u. Seitenflecken hochgelb; schwarze Flecken dicker wie bei verbasci. An Seiten u. Bauch fehlen schwarze Querstr. F. schwarz gefleckt. 4 5 cm. Juni, Juli. Scrophularia, Verbascum, bes. an Samen.

C. lychnítis[1]) **Rbr.** Gelber Mönch. Vorderfl. schmal, hellockergelb, rotgelb verfärbt; Hinterfl. weißlich; Saumschatten ♂ schmäler. — R. grünlich m. hellgelbem Band auf jedem Segm.; schwarze gekrümmte Rückenflecken u. Punkte ähnlich scrophulariae: zuweilen fehlen die schwarzen Flecken. Noch im Sept.: Verbascum, Blätter, Blüten u. Früchte.

C. thapsíphaga[2]) **Tr.** Königskerzenmönch. Kleiner als blattariae. Vorderfl. hellockergelb, sonst jenem ähnlich gezeichnet; Hinterfl. heller bes. ♂. Strichweise, Südwestdeutschl. Ende Mai—Juli. — R. grünlichweiß; Rückenl. breit, blaßgelb; fein schwarz quergestrichelt; Borstenwarzen schwarz; Stigmen gelblich, schwarz gerandet, i. schwacher, heller Längsl.; Bauch grünlichweiß; Kopf hellbraun, schwarz punktiert. 5—6 cm. Juni. Verbascum lychnitis. Exkremente mennigrot.

C. blattáriae[3]) **Esp.** Schabenkrautmönch. Vorderfl. olivenbräunlich, hell violettgrau, dunkel eisengrau gefleckt. M. durch braune Punkte angedeutet; Hinterfl. ♀ dunkelbraun, ♂ nur m. solchem Saum. Karlsruhe i. B. Mai. — R. zitronengelb. Dicke schwarze X-Zeichnung auf dem Rücken. 4—4,5 cm. Juni—Aug. Blüten fressend. Scrophularia.

C. ásteris Schiff. Asternmönch. Vorderfl. hellgrau, z. T. rötlichbraun u. rötlichgelb; M. undeutlich; Hinterfl. bräunlich, Wurzel trübweiß, dunkel geadert. Juni, Anfang Juli. — R. gelb; 2 schwarze breite Rückenstr., die vorn nochmals gelb geteilt sind. Seitenl. fein geschlängelt, schwarz; Kopf hellbraun, schwarz punktiert. Auch anders gefärbte Exemplare. 5—6 cm. Juli—Sept. Asternblüten, Goldrute, Chrysocoma. — P. Rüsselscheide kurz.

C. praecána[4]) **Ev.** Grauer Mönch. Vorderfl. hellgrau, Adern vor dem Saume schwarz; Wurzelstr. schwarz; Zelle hellgrünlichgelb; M. undeutlich; Hinterfl. dunkelbraun, Wurzel grünschimmernd. Nordostdeutschl. — R. jung; trübgrün, schwärzlich gezeichnet; erwachsen: glänzend gelbgrün, Rücken schwarz gezeichnet. Borstenwarzen auf rotbraunen Fleckchen; Stigmen gelb, schwarz gerandet, auf braunen Flecken; e. Wulst über den grünen F. grünlichweiß; Bauch braun gefleckt; Kopf perlgrau, grünlichgrau marmoriert; 2 braune Stirnstr. Bis Juli, Aug. Beifuß, Blüten u. Samen. — P. gelblich; Fl.scheiden grünlich.

C. tanacéti[5]) **Schiff.** Rainfarneule. Vorderfl. aschgrau, Schrägstr. grau; M. kaum erkennbar. Wurzelstr., mehrere Streifen u. Adern schwarz; Hinterfl. weiß, dunkel geadert, Saum dunkelbraun, ♂ schmal, ♀ breit. Juni, Juli. Strichweise. — R. vorn u. hinten verjüngt; perlgrau, schwarz gezeichnet. Rückenl. gelb. Kopf grau. 4—5 cm. Juli—Sept. Beifuß, Rainfarn, Schafgarbe, Kamille, Anthemis, bes. Blüten. — P. rostfarben, Brust grünlich.

C. umbrática[6]) **L.** Schattenmönch. Taf. 43. Fig. 11. Mai, Juni. Ei unten flach, stark gerippt, gelblich rot. — R. dickwalzig, braun, schwarz gezeichnet.

---

[1]) nach Verbascum lychnitis. [2]) Thapsus fressend. [3]) Verb. blattaria. [4]) grau. [5]) Rainfarn. [6]) beschattet.

Längsstr. rotgelb, mitten undeutlich. F. schwarz, Sohle weiß; Kopf, B. schwarz; Afterklappe orangegelb. 5—6 cm. Juni, Juli u. Sept. Milchdistel (Sonchus), Hypochaeris, Erigeron, Salat, Endivien, Zichorie. Bei Tag versteckt.

C. campánulae[1]) **Frr.** Glockenblumeneule. Vorderfl. dunkelrotgrau; Wurzelstr. u. Wische schwarz; Hinterfl. dunkelbraun, Wurzel lichter, hier Adern dunkler. Mittel- u. Südwestdeutschl. Juni. — R. dick, walzig; perlweiß, schwarz gefleckt; im Rücken ovale gelbe Flecken, desgl. kleine über den F. Kopf weiß, dunkel punktiert. 5—6 cm. Warme Kalkberge; Aug.; Glockenblume, Löwenzahn, Haide, Blüten, Blätter, Stengel verzehrend. Bei Tag freisitzend od. am Boden verborgen. Viele R. von Parasiten angestochen.

C. lucífuga[2]) **Hb.** Möhrenmönch. Taf. 44. Fig. 1. Hinterfl. ♂ durchscheinend grau, ♀ dunkel gelbbraun. Juni, Juli. — R. jung: weichselbraun; Rücken- u. Seitenstr. gelb. Erwachsen: glänzend schwarz; oben mennigrote runde Flecken; letztes Segm. m. ebensolchem Querstr. 5—6 cm. Juli, Aug. Sonchus, Möhren, Hasenlattich, Löwenzahn, Zichorie, Salat.

C. lactúcae[3]) **Esp.** Lattichmönch. Taf. 44. Fig. 2. Mai—Juli. — R. B. braun. 5—6 cm. Juni—Aug., einzeln an blühenden Sonchus, Habichtskraut, Salat, Hasenlattich. — P. gelbbraun; Fl.scheiden anfangs grünlich, durchscheinend.

C. chamomíllae[4]) **Schiff.** Kamilleneule. Vorderfl. graubraun; Adern schwarz; M. sehr undeutlich; e. weißer Fleck zwischen innerer u. äußerer L.; Wurzelstr. schwarz; Hinterfl. braun, Wurzel lichter. ab. chrysanthemi Hb. Fl. dunkelrauchbraun übergossen, Hinterfl. ebenfalls tiefer braun; Norddeutschl. Ende April, Mai. — R. strohgelb, rötlich od. grünlich, porzellanglänzend; L. geschlängelt, braun; Flecken rötlich; Fußstr. blaß-bräunlich. B. schwarzbraun; Kopf braun marmoriert. 5—6 cm. Juni, Juli, Matricaria chamomilla, Anthemis- Am Boden verborgen.

C. gnaphálii[5]) **Hb.** Ruhrkrautblüteneule. Wie xeranthemi, aber Ringm. nicht achtf.; Hinterfl. bräunlich, Wurzel wenig heller. Fehlt an vielen Orten. Mai, Juni. — R. gelblichgrün, Rückenstr. breit, rotbraun, netzartig gezeichnet; schräge, rotbraune Seitenflecken, darin gelbweiße Stigmen; Kopf gelbgrün, schwarz punktiert. 5—6 cm. Juli, Aug. Solidago, Chrysocoma, Lychnis; Blüten.

C. xeránthemi[6]) **B.** Strohblumeneule. Vorderfl. weißlich- od. bläulichgrau, stellenweise dunkelbraun übergossen. Hellbraune M. weißlichgrau geringt. Ringm. achtf. Hinterfl. trübweiß, Adern schwarz, Saumfeld getrübt. Wurzel hell. Süddeutschl.: Rheingau, Regensburg. Juni, Juli. — R. nach 3. Häutung staubig-grau, m. feinen schwarzen Längsl.; Rückenstr. breit, von weißlichen u. violetten Längsl. durchzogen; Seitenstr. schmal, weiß, oben violett gesäumt, darin orangegelbe schwarz gesäumte Stigmen. Kopf schmutzig gelbgrün, braunfleckig. Afterklappe klein, braun. Zuletzt ganze Raupe violett, m. helleren Längsstr. Seitenl. weiß; rötliche Borstenhaare. 4 cm. Aug., Sept. Chrysocoma, Helianthemum.

C. fraudátrix[7]) **Ev.** Falscher Mönch. Vorderfl. blaßgrau, olivenbraun übergossen. M. blaßgrau; Wurzelstr. schwarz; Hinterfl. braun, Fransen weiß. Nordostdeutschl., Schlesien; aus Polen eingewandert. Juli, Anfang Aug. — R. grünweiß, fleischrot schimmernd, grün überstreut; braune Wärzchen. Rückenl.

[1]) Glockenblume. [2]) lichtscheu. [3]) Lattich. [4]) Kamille. [5]) Ruhrkraut. [6]) Strohblume. [7]) Betrügerin.

hell, daneben braunrote Str. Statt Seitenstr. keilf. Flecken. Stigmen hellbraun, schwarz umzogen. Bauch perlfarben, grün bestreut; B. fleischfarben; F. grünlich; Kopf flach; perlfarben; Sept. Beifuß. — P. wachsgelb.

C. artemísiae[1]) **Hufn.** Beifußeule. Vorderfl. grau, graubraun übergossen; Ring- u. Nierenm. deutlich; Mitte braun, außen grau u. schwarz; Hinterfl. bräunlich, Wurzel lichter. Juni, Juli; Sandgegenden. — R. grün; dunkle Segm.-Einschnitte; Rückenl. fein weiß; stark erhöhte Warzen braunrot; Brustsegm. m. gelben Zäpfchen; Seitenstr. breit, unterbrochen, geschlängelt, gelb; Stigmen weiß, schwarz gerandet; Unterseite blaßgrün. Bauchl. grün, an 4.—5. Segm. rotbraun. Kopf braun. 4—5 cm. Schutzfärbung! Aug., Sept. Beifuß, Matricaria chamomilla. — P. gelblich, vorn grünlich.

C. absínthii[2]) **L.** Wermuteule. Vorderfl. grau, dunkel überstäubt, M. rein schwarz, dazwischen schwarzer Fleck. Saumfeld grau; Hinterfl. schmutzig weiß, am Saume bräunlich. Juni, Juli. — R. schmutziggrün; Querwülste rötlichbraun; Längsl. weiß, unterbrochen; Stigmenl. breit, weiß, oben dunkelbraun gesäumt; Stigmen braun, schwarz gesäumt. Borstenwarzen i. feine braune Spitzen ausgezogen; Unterseite weiß, rötlich gesprenkelt; Kopf gelblich, rötlichbraun gefleckt; Nacken, Afterklappe u. Nachschieber braun. 3,5 cm. Aug., Sept. Beifuß, Blüten; Anpassung groß! — P. überliegt öfter.

C. argentea[3]) **Hufn.** Silbermönch. Taf. 43. Fig. 12. Silberzeichnung sehr schön. Mai—Juli; Sandgegenden. — R. Querwülste schmal, rotbraun, Stigmen weißlichgelb, schwarz umzogen. Warzen sehr fein, schwarz; Nachschieber blaßbraun. Bauch, blaßgelb, 3.—11. Segm. m. 2 rotbraunen Mittell. 4 cm. Juli – Sept.; Blüten, Samen, Beifuß, an unteren Zweigen versteckt.

Gatt. Anárta[4]) Hb.

Hinterleib seitlich m. Haarfransen. Kleine Arten, fliegen im Sonnenschein. Hochgebirge, Heide.

A. myrtilli[5]) **L.** Heideeule. Taf. 44. Fig. 3. Mai, Juni u. Ende Juli, Heidegegenden. 2 G. — R. Kopf hell gelbbraun; 3 cm. Juni, Juli u. Herbst; Heidekraut, zarte Triebe, Blüten. — P. rotbraun; H. stumpf, schwärzlich.

A. cordigera[6]) **Thnbg.** Bärentraubeneule. Vorderfl. schwärzlich, hellgrau bestäubt, bes. an Wurzel u. Saumfeld. Mittelfeld dunkel, oft schwarz; Hinterfl. gelb, Saumband breit, schwarz. Mai, Juni. Gebirge. — R. rot. Mittell. hell gelblich; Schrägstr. dunkel; Wärzchen gelblich. Seitenl. gelblich, oben schwärzlich; Stigmen gelb, dahinter je e. gelber Fleck; Kopf rotbraun. 4 cm. Arctostaphylos uva ursi, Vaccinium oxycoccus u. uliginosum.

Gatt. Heliaca HS.

H. tenebráta[7]) **Sc.** Hornkrauteule. Vorderfl. 3eckig m. haarähnlichen Schuppen, dunkelbraun, rotbraun gemischt; hellgrüne Schuppen eingesprengt. Hinterfl. schwärzlich; Außenbinde tiefgelb. Fliegt im Sonnenschein. Mai, Juni. — R. weißlichgrün; oben dunkel durchscheinend, weißliche Str.; Seitenstr. dunkelgrün über weiß. Kopf dunkelgrün. 2 3 cm. Juli. Hornkraut, frißt Blüten u. Samen.

[1]) Beifuß. [2]) Wermut, [3]) silbern. [4]) nicht übereinstimmend. [5]) Vaccinium m. Heidelbeere. [6]) herztragend. [7]) Finsternis.

Gatt. Heliothis[1]) O.

Fühler ♂ dicht, kurz bewimpert; Hinterleib schlank, ohne Schopf. Falter i. Sonnenschein auf Blumen. — R. fressen Blüten u. Samen. — P. auf dem Boden zwischen Genist.

H. cárdui[2]) **Hb.** Bitterkrauteule. Vorderfl. schwärzlich, gelbrot beschuppt; Hinterfl. schwarz m. schmalem weißem Mittelband, Fransen weiß. ♀ m. vorstehender Legeröhre. Südostdeutschl. Juni, Juli. — R. dick; braun, weißgelb punktiert; weißliche Rückenflecke; Kopf hellbraun; Nacken schwarz, 4 gelbe Str.; F. schwarz; B. braun. Aug.; Bitterkraut (Picris).

H. onónis[3]) **F.** Hauhecheleule. Vorderfl. ockergelb, oliv getönt; Mittel- u. Randfeld dunkel olivbraun. Randl. ockergelb. Nierenm. groß, dunkelbraun, schwarz gerandet. Hinterfl. hell, Zellfleck groß; i. breitem dunklem Saumband e. heller Doppelfleck. Fransen ockergelb. FlL. 1,4 cm. Mai, Juni, Aug. vereinzelt. — R. dunkelgrün, m. gelber Rückenl., od. rotbraun m. schwärzlichen u. gelblichen L. Seitenstr. weißgrau. Stigmen schwarz, weiß geringt. Kopf braungelb, schwarz punktiert. 3—4 cm. Juni, Juli u. Aug., Sept.; Linum, Hauhechel, Salbei an Blüten u. Samen.

H. dipsácea[4]) **L.** Kardeneule. Taf. 44. Fig. 4. Falter an Blüten der Karde. 2 G. Mai, Juni u. Juli, Aug. — R. graugrün, gelbgrau od. rötlichgrau. Kopf gelblichgrün od. bräunlich. Juni, Juli u. Aug., Sept. Spinat, Zichorie, Rittersporn, Flockenblume, Mais (milchige Körner), Luzerne, Hanf, Lein, Tabak, Weberkarde, Kürbis. — P. schlank gelbbraun, bläulichgrau bestaubt. Gespinst leicht.

H. scutósa[5]) **Schiff.** Sonnenschildeule. Vorderfl. trüb weißlich, Randfelder olivenbraun. M. groß, scharf braun, schwarz umzogen. Hinterfl. weiß, Adern braun, Saum dunkel m. 2 weißen Flecken. 2 G. Mai u. Juli—Sept. Nicht überall; an blühendem Flieder u. Thymian. — R. oben grüngrau, fast schwarz, sonst gelb. Stigmen schwarz, weiß umzogen. 2. u. 3. Segm. an Stelle der Stigmen m. Warzenzäpfchen, am 1. Segm. e. desgl. vor dem Stigma. F. schwarz. Kopf gelb, schwarz gesprenkelt. Nacken schwarz, 3 gelbe L.; 4—5 cm. Juni, Juli: Blüten, Samen; Artemisia, Chenopodium.

H. peltígera[6]) **Schiff.** Schildträger. Vorderfl. grün- bis ockergelb; hellbraun angeflogen; Hinterfl. Randfeld breit braunschwarz m. hellem Fleck. 2 G. Ende Juni, Juli u. Sept. Südeuropa, von Zeit zu Zeit nach Norden dringend. — R. grünlichgelb, oben ziegelrot angeflogen. 4—5 cm. Juli, Aug. Bilsenkraut (Samenkapseln), Senecio, Ulex, Salvia. — P. überwintert.

H. armígera[7]) **Hb.** Schädliche Maieule. Taf. 44. Fig. 5. Vorderfl. grauockergelb, auch gelbrötlich; Hinterfl. ockergelb, Rand breit, schwärzlich. 2 G. Mai—Juli u. Sept. Südeuropa, von Zeit zu Zeit i. Zügen nach Norden vordringend. — R. braunrot, Rückenl. grüngrau. Seitenstr. gelb. 4—5 cm. Juni—Aug. Reseda luteola, Hyoscyamus niger, Cucusbita, Nicotiana, Cannabis, Spinat, Mais, an jungen Kolben. Schädling!

Gatt. Charíclea[8]) Curt.

Ch. delphinii[9]) **L.** Rittersporneule. Taf. 44. Fig. 6. Mai, Juni. Grundfarbe rötlich od. bläulich. — R. Kopf gelb, m. 3 großen schwarzen Flecken;

---

[1]) helios, Sonne; othomai, sich kümmern. [2]) Distel. [3]) Hauhechel. [4]) Karde. [5]) schildförmig. [6]) Schildträger. [7]) Waffenträgerin. [8]) charis, gr., Anmut; kleo, gr., rühme. [9]) Rittersporn.

Nacken schwarz m. gelber Querl.; Afterklappe gelb. 4 cm. Juli, Aug. Brachfelder, Rittersporn, Blüten u. Samen. — P. rotbraun, i. tiefer Erdhöhle.

Gatt. Pýrrhia[1]) Hb.

P. umbra[2]) **Hufn.** Umbraeule. Taf. 44. Fig. 7. Rücken m. Haarkamm; lebhaft gefärbt, schlüpfen im Vorsommer, schwärmen auf Blütenköpfen. Mai. — R. schlank. 3—5 cm. Juni, Juli. In Blüten u. Samenkapseln von Ononis spinosa u. Dictamnus albus, Mordraupe. — P. überwintert im Boden.

Gatt. Acóntia[3]) Ld.

Fl. kurz, außen verbreitert; fliegen im Sonnenschein, G. doppelt; erwachsene R. überwintern.

A. lúcida[4]) **Hufn.** Windeneule. Vorderfl. Basalhälfte weiß, Wurzel grau, Ringm. ein blauweißer Ring, Nierenm. 8f., bläulichweiß gesäumt. Saumfeld olivenbraun, Costalfleck 4eckig, weiß. Hinterfl. weiß, dunkle Str., Saumfeld schwärzlich. — R. 12füßig. 11. Segm. erhöht, rostbraun, mattgelb gerieselt. Kopf klein, rotbraun, gelbfleckig. 4.—6. Segm. m. gelbem dunkelrot beschattetem Schrägst. Winden, Glechoma, Chenopodium, Malva.

A. luctuósa[5]) **Esp.** Trauereule. Taf. 44. Fig. 8. Vorderfl. rotbraun, Saum heller, Fransen weiß, unter der Mitte m. dunklem Fleck; kurzes Band weiß, auch fleischfarben; Hinterfl. Mittelfeld weiß. — R. 16füßig, gelbgrau, dunkel gesprenkelt; Längsstr. hell; Nacken braun, 3 weißliche Str. Juni u. Sept.; Winden, i. Blüten.

Gatt. Eublémma[6]) Hb.

E. arcuínna[7]) **Hb.** Lotwurzeule. Körper glatt, ohne Haarschöpfe. Hinterleib ♀ stumpf, ♂ lang; Fühler ♂ fein u. lang bewimpert. ♂ größer u. heller als ♀. Vorderfl. breit 3eckig. ♂ dunkel mausgrau. Hinterfl. dunkler, ♀ viel dunkler. L. weißlich gesäumt. Südostdeutschl. — R. jung: weißlich ockerfarben, Mundteile u. Krallen rot. F. nur am 8., 9. u. letzten Segm. Onosma echioides.

Gatt. Thalpocháres[8]) Ld.

Fühler borstenf., zart, dünn, ♂ gleichmäßig bewimpert. Hinterleib schlank, glatt. Falter an trockenen, sonnigen Stellen, kalkigen, sandigen Berghängen. Aufgescheucht setzen sie sich bald wieder, schlagen einigemal m. den Fl., ehe sie sie dachf. legen. — R. 12füßig, Warzen m. Börstchen, Nachschieber sehr klein; leben wicklerartig zwischen versponnenen Blättern, i. Geweben, od. i. Samenkapseln. — P. an der Futterpflanze od. im Boden.

Th. purpurína[9]) **Hb.** Kratzdisteleule. Vorderfl. Wurzel hell, grünlich ockergelb. Fransen, Schatten u. Adern z. T. tief rosa. Hinterfl. olivenbraun, ♂ heller; Fransen weißlich. Südbaden. 2 G. Mai u. Aug., Sept. — R. matt schwarzgrün. Längsl. gelblich. Kopf schwarzbraun. Nacken groß, dunkel. 1,8—2 cm. März, April u. Juli. Cirsium arvense. — P. i. doppeltem, braungrauem Gewebe.

---

[1]) feuerfarben. [2]) braune Farbe. [3]) eine kleine Schlange. [4]) glänzend, leuchtend. [5]) trauernd. [6]) schöner Anblick. [7]) bogenförmig. [8]) thalpos, Hitze; cheiro, freue mich. [9]) purpurfarben.

Th. ostrina[1]) **Hb.** Immortelleneule. Vorderfl. rahmweiß, Wurzel- u. Saumfeld hellbraun; einzelne rote Flecken u. Schatten. Wurzelstr. rot, Sauml. braun: Fransen weiß, mitten braun; Hinterfl. bräunlichgrau, Saum dunkler, Fransen weiß. Südbaden. 3 G. — R. gelbgrau; Rückenstr. hellgelb; Wärzchen schwarz; Kopf dunkelbraun; Nacken u. B. braun. Helichrysum augustifolium.

Th. parva[2]) **Hb.** Sternflockenblumeneule. Vorderfl. hell ockergelb, Hinterfl. bräunlich grau, Wurzelfeld weißlich. Süddeutschl. — R. i. Blüten u. Fruchtknoten von Inula montana u. Centaurea calcitrapa. Okt., Nov.

Th. paula[3]) **Hb.** Bohrende Ruhrkrauteule. Vorderfl. weiß, olivgrau bestäubt u. gezeichnet, Mitte trüb orange, Spitze m. dunklem Punkt; Fransen weiß u. grau; Hinterfl. grau. Juni; Süddeutschl. Mai, Juni u. Juli, Aug. — R. hellgrün; Längsl. weißlich; Stigmen weiß, dunkelgelb gesäumt; Nacken bräunlichgelb, 2 schwarze Punkte. Kopf schwärzlich. 2 cm. Mai, Juli. Ruhrkraut (Helichrysum [Gnaphalium] arenarium), im Stiel eingefressen. — P. dick braungelb, zwischen Wurzeln der Nährpflanze.

Gatt. Erástria[4]) O.

Fühler ♂ kurz u. dicht bewimpert; Thorax kurz beschopft. Hinterleib schlank. — R. 14füßig; 7. Segm. fußlos; 8. Segm. m. verkümmerten F. — P. überwintern.

E. argéntula[5]) **Hb.** Cypergraseule. Taf. 44. Fig. 10. Ab. confluens Schultz. Die weißen Bänder mehr od. minder verschmolzen. Schlesien. Mai—Juli. — R. grün; Rückenl. dunkel; Nebenrückenl. weiß; Seitenl. gelb, darin rote Stigmen; Kopf braungrün. 3 cm. Aug., Sept.; Carex, Cyperus. — P. klein kolbig, Gespinst im Grase od. an der Erde.

E. úncula[6]) **Cl.** Sumpfeule. Vorderfl. olivenbraun, Str. am Rand, sowie Ring- u. Nierenm. fleischfarben. 2 G. Mai, Juni u. Juli, Aug. In Sumpf u. Ried. — R. grün; mittlere Rückenl. dunkel; Seitenstr. gelblich, darin braunrote Stigmen. 3—4 cm. Juni, Juli u. Aug. Carex, Cyperus. — P. braungrün, kurz, dick. Gespinst m. Erde u. Pflanzenteilen.

E. venústula[7]) **Hb.** Schildlauseule. Vorderfl. Wurzelfeld trüb rosa; vor der Spitze ein breiter weißer Schrägstr., Saumfeld u. Fransen braun, Zapfenm. grau, weiß gesäumt, Ringm. fehlt, Nierenm. angedeutet, innen hellgrau. Mai bis Juli. Sonnige Waldplätze. — R. 2., 3., 4. Segm. verdickt. Rotbraun, Seiten gelblicher; helle Rückenflecken; 2., 3., 4. Segm. oben m. schwärzlichen Flecken; daneben weißliche; auf 4. Segm. e. rotgekernter Fleck; 2 Seitenl. dunkelbraun. Kopf u. Nacken glänzend schwarzbraun. Mordraupe. Aug. Tormentilla vulgaris, Ginsterblüten; frißt auch Schildläuse. — P. schmal, rotbraun.

E. pusílla[8]) **View.** Helle Knötericheule. Vorderfl. weiß; schwarze L. doppelt, weiß ausgefüllt; Nierenm. graublau. Fransen braun u. weiß. Hinterfl. weiß, hellbraun überwaschen, Saum am dunkelsten. Mai—Juli. — R. mattgrün; Einschnitte gelblich; 3 dunkle Rückenl.; Seitenl. weißlich; Kopf grün. 3 cm. Aug., Sept., an Gräsern, Rumex acetosella; i. Stengeln von Polygonum. — P. braungelb, Gewebe locker.

---

[1]) purpurn. [2]) klein. [3]) winzig klein. [4]) Liebhaberin. [5]) kleine silberne. [6]) Häkchen. [7]) anmulig. [8]) klein, winzig.

E. deceptória[1]) **Sc.** Trugeule. Vorderfl. kreideweiß; Mittelfeld olivbraun; Nierenm. u. Ringm. weiß; Fransen olivgrau, mitten dunkel, außen hellgrau gescheckt. Hinterfl. dunkelbraun; Rand weißlich. FlL. 1,2 cm. Mai, Juni u. Juli, Aug. — R. grasgrün; mittlere Rückenl. dunkel, seitlich weiß; Seitenstr. gelblichweiß. Kopf grün, Halsband schmal weiß. Wiesengräser, Lieschgras (Phleum). — P. kurz, gelbbraun, Gespinst leicht.

E. fasciána[2]) **L.** Bindeneule. Vorderfl. weiß, tief braunschwarz übergossen, Wurzel- u. Mittelfeld braun. Randfeld weiß, Spitzenfleck braun. FlL. 1,3 cm. Lichte Waldstellen. Mai, Juni u. Juli, Aug. 2 G. — R. jung: grün, später: gelb; rötliche Längsstr., Kopf gelb, braun gestreift. Afterklappe gelbbraun. 2,5 cm. Frühsommer u. Aug., Sept. Rubus, Molinia, Waldgräser. — P. kolbig, rotbraun; Gespinst locker.

Gatt. Rívula[3]) Gn.

R. sericeális[4]) **Sc.** Seidenglanzeule. Vorderfl. strohgelb, saumwärts tiefer gelb, Nierenm. schwarzbraun; Hinterfl. gelblich. 2 G. Mai—Sept. — R. grün; erhabene, starkbeborstete Warzen; Rückenstr. weißlich. Kopf groß, flach, mattbraun. Mai, Juni, Juli. Gräser, Brachypodium. — P. an Unterseite eines geknickten Grashalms, Kopf aufwärts, ähnlich wie Pieridenpuppen m. Gürtel befestigt.

Gatt. Prothýmia[5]) Hb.

P. viridaria[6]) **Cl.** Grünschimmereule. Vorderfl. olivenbräunlich, grün schimmernd an Wurzel u. Saumbinde tief rosa. Hinterfl. olivenrot getönt. 2 G. April—Juni u. Juli, Aug. — R. 7. Segm. F. verkümmert. Samtgrün; Längsl. blaß; Stigmen rotgelb; Borstenwarzen schwarz, licht eingefaßt. Polygaea vulgaris, bei Tag ausgestreckt am Stengel ruhend. — P. Gespinst grau; überwintert.

Gatt. Emmélia[7]) Hb.

E. trabeális[8]) **Sc.** Festgewandeule. Taf. 44. Fig. 11 ♂. ♀ größer als ♂. 2 G. Mai, Juni u. Juli, Aug. — R. 12füßig; entweder grasgrün m. weißen, od. braun m. gelben, oben schwärzlichen Stigmenstr. Nacken braun, schwarz gestreift; Kopf rotbraun, gelb getupft, schwarz gesäumt. Afterklappe schwärzlich. F. u. B. braun. Ackerwinde; versteckt. — P. braunrot, klein, an Grashalmen.

III. Unterfamilie Gonopterínae.

Fühler ♂ m. kräftigen Kammzähnen, ♀ m. scharfen Sägezähnen. Stirn m. Schopf; Halskragen i. d. Mitte e. vorgeneigten Kamm bildend. Hinterleib breit, flach, gerade abgestutzt, länger als Hinterfl. Der Außenrand der Fl. winkelig gebogen. Fransen kurz; M. angedeutet. Falter überwintern. — R. 16füßig, schlank, glatt, durchscheinend. — P. m. kappenf. vorstehendem Rücken.

Gatt. Scoliópteryx[9]) Germ.

R. libátrix L. Zuckereule, Krebssuppe. Taf. 44. Fig. 12. Juni, Juli; überwintert i. Höhlen. — R. jung: durchscheinend grün, 3 dunkle Längsl. Erwachsen: grasgrün. Seitenstr. gelblich od. rötlich. Kopf grün. 5—6 cm. Mai—Sept.; Pappel, Weide. — P. mattschwarz, zwischen Blättern.

---

[1]) betrügerisch. [2]) fascia, Binde. [3]) Bächlein. [4]) sericus, seiden. [5]) prothymos, gr. geneigt. [6]) grün. [7]) emmeles, gr. übereinklingend. [8]) trabea, Staatskleid. [9]) kolios, gr. Krummgebogen; pteryx, gr. Flügel.

IV. Unterfamilie Quadrifidinae.

Gatt. Telesílla[1]) HS.

T. amethýstina Hb. Karotteneule. Taf. 45. Fig. 1. Auf umbelliferenreichen Wiesen, an Köder. — R. grün; Rückenstr. weißgelb u. weißlich; gelbe Warzenpunkte; Seitenl. breit, anfangs weiß, später gelb, rotgelb od. karminrot; Stigmen schwarz; Kopf glänzend bläulichgrau. 2 braune Str. 4—5 cm. Doldengewächse, Karrotten, Petersilie; ruht am Stiel; frißt die unteren Blätter. — P. dunkelrotbraun, überwintert.

Gatt. Abróstola[2]) O.

Der Gatt. Plusia sehr ähnlich. — R. 1. Bauchfußpaar verkümmert.

A. triplásia[3]) L. Ockerfarbige Brennesseleule. Taf. 45. Fig. 2. Vorderfl. dunkel bleigrau-braun; Wurzelfeld rosa od. braunockerig, graufleckig. M. grau. 2 G. April—Juni u. Juli—Sept. — R. Stigmen weiß, schwarz gerandet an weißer, rötlich gesprenkelten L.; F. u. Nachschieber braungrün, gelb gefleckt; Kopf braun, gelb geflekt; Nacken braun, gelb geteilt. 4 cm. Frühsommer u. Aug.—Nov. Brennesseln, i. Gesellschaft. — P. hellbraun, Fl.scheiden dunkler; Gespinst weiß.

A. asclepíadis[4]) Schiff. Schwalbenwurzeule. Der triplasia sehr ähnlich, ebenso groß. Mai – Juli. — R. bläulichweiß; Brust grünlich. Schwarze Punkte. Rückenwarzen auf 4. Segm. i. gelblichem Hof. Über u. unter breitem, gelbem Seitenstr. schwarze Punkte; Stigmen weiß; Kopf gelbgrün, schwarz gezeichnet; B. schwarz; F. weißlich. 4,5 cm. Juli, Aug. Asclepias; unter Blättern verborgen.

A. tripartíta[5]) Hufn. Graue Brennesseleule. Wie triplasia, aber Wurzelfeld grau. 2 G. Mai, Juni u. Juli—Sept. — R. grün od. rötlich. Rückenstr. weiß, auf jedem Segm. erweitert u. durch grünen Fleck gespalten. 11. Segm. m. borstentragender bräunlicher Warze. Seitenl. weiß, Stigmen weiß, schwarz umrandet. Unterseite grün; B. braun; Kopf blaßbräunlich, Stirn gelb; Wärzchen schwarz; 4 cm. Juni, Juli u. Herbst. Brennesseln.

Gatt. Plúsia[6]) O.

F. fliegen bei Sonnenschein od. i. der Dämmerung; an Blüten. — R. 12füßig, vorn verjüngt. — P. i. weichem, weißen Gespinst.

P. c-aureum Knoch. Goldnes C. Vorderfl. graubraun, m. dunkelbraunen L. u. Schatten; Spitze, Saum u. e. Fleck am Innenrand u. C-Zeichnung golden. Hinterfl. hellbraun. Juli, Aug.; stellenweise. — R. hellgrün; weißgelbe kegelf. Rückenwärzchen i. dreieckigen dunkelgrünen, hellgelb eingefaßten Flecken; Seitenstr. breit, weiß, hinten i. Schrägstr. aufgelöst; Bauch weiß, F. grün. 6. u. 7. Segm.: statt F. auf dunkelgrünem Grund je 3 große braune, m. 4 schwarzen Borsten versehene Warzen; B. u. Kopf hell gelbbraun. 4—5 cm. Bis Juni; unter Gebüsch an Wiesenraute, Aquilegia. — P. schlank, hellgrün, Rücken blauschwarz.

P. monéta[7]) F. Trollblumeneule. Taf. 45. Fig. 3. Vorderfl. hell golden, Mittelfeld braun getönt. Ostdeutschl.; hat sich 1870—1880 über Nordwestdeutschl.

---

[1]) griechische Dichterin. [2]) habros, gr. zart; stole, gr. Gewand. [3]) tri, drei; plasis, Form. [4]) asclepias, Schwalbenwurz. [5]) dreigeteilt. [6]) gr. reich. [7]) Geldmünze.

ausgebreitet. 2 G. Mai, Juni u. vom Juli ab. — R. jung: dunkelblaugrün, schwarz punktiert. Erwachsen: grün, Seitenl. weiß. Borstenwärzchen. 3—4 cm. Mai, Juni u. Spätsommer. Eisenhut, Trollius, Delphinium, an Blüten u. versponnenen Endblättern. — P. hellgrün, Gespinst gelblich, an Blattunterseite.

P. cheiránthi[1]) **Tausch.** Wiesenrauteneule. Vorderfl. hell graubraun m. rosa Anflug; braune Flecken; rosa u. weiße L. Nordost-Deutschland, Schlesien; bei Bohrau, seit 1869 ein Einwanderer aus Polen. — R. grün; weiß, schräg gestreift; 4. u. 11. Segm. m. Höcker. Stigmen weiß, schwarz gerandet; Kopf grün. Frühling, Thalictrum, Aquilegia.

P. variábilis[2]) **Piller.** Eisenhuteule. Vorderfl. glänzend olivengraugrün, fein dunkler gescheckt; Wurzelfeld grüngrau; Dreieckfleck olivengrün; Hinterfl. grünlich dunkelbraun. Süddeutsche Alpen. Juni, Juli. — R. bläulichgrün. 4—5 cm. Bis Mai; gelber Eisenhut, i. Blättern eingesponnen. — P. dunkelgrün; braune Schatten.

P. modésta[3]) **Hb.** Nassauer Eule. Vorderfl. olivgrün, Saumfeld braun, Fransen rosagrün, Ringm. weiß; Nierenm. braun; Hinterfl. grünlich dunkelbraun. Nassau, Südbaden. Juni, Juli. — R. grün, schwarz gesprenkelt, weiß getupft; Warzen schwarz, weiß umzogen; Kopf schwarz gezeichnet. 3,5 cm. Mai, Juni. Lungenkraut. Jung zwischen gerollten Blättern. — P. beingelb, grünlich od. schwarzbraun.

P. consóna[4]) **F.** Krummhalseule. Vorderfl. hell olivgrau u. braun, L. ockerig, rosa überzogen. Ringm. weiß. Hinterfl. olivockerig. Sachsen. Juli u. Sept. — R. bläulichgrün; schwarze, weiß umzogene Wärzchen, lang weißlich behaart; Stigmen weiß, schwarz gerandet; F. hell gelbbraun. 3–4 cm. Mai, Juni u. Aug. Lycopsis (Ackerkrummhals), Pulmonaria. — P. grünlich, Rücken schwarzbraun.

P. chrysitis[5]) **L.** Messingeule. Taf. 45. Fig. 4. Mai, Juni u. Aug., Sept. Häufig. 2 G. — R. 4 cm. Mai u. Juli. Nesseln, Salbei, Natterkopf, Weberkarde. — P. schwarzbraun; Rüsselscheide verlängert.

P. chrýson[6]) **Esp.** Goldfleckeule. Vorderfl. dunkelbraun, rot u. gelbbraun getönt, Fleck groß messingglänzend; Hinterfl. hell bronzebraun. Rheingau, Süddeutschl. Juli, Aug. — R. grün, weiß gezeichnet. 4 cm. Aug., überwinternd bis Mai. Salvia glutinosa, Wasserdost, Mentha; an Blattunterseite. — P. grün, Rücken schwarz.

P. bráctea[7]) **(S. V.) F.** Goldlinieneule. Vorderfl. dunkel rotbraun, dunkel gestrichelt. L. golden; Mittelfeld m. glänzendem Goldfleck. Hinterfl. trüb bronzegelblich, dunkelbraun getönt. Nordostdeutschl.; vereinzelt i. Mittelfranken, Südbaden. Juli, Aug. — R. grün. Mai, Juni. Habichtskraut, Löwenzahn, Tussilago, Plantago, Eupatorium. Urtica.

P. aémula[8]) **Hb.** Alpeneule. Vorderfl. rosagrau u. braun, Silberfleck zungenf.; Nierenm. schwach glänzend; Hinterfl. hellgrau, Saumbinde dunkelbraun. Bayerische Alpen. Juli, Aug. Ei zitronengelb, zuletzt veilblau. — R. olivengrün; Borstenwärzchen schwarz; später lichtgrün m. weißen Str.; erwachsen weißer Seitenstr. stärker. Darunter weiße, schwarz gesäumte Stigmen. Leontodon, Hieracium, Plantago, Klee. Überwintert halberwachsen.

---

[1]) Cheiranthus soll eine Nahrungspflanze der Raupe sein. [2]) veränderlich. [3]) bescheiden. [4]) übereinstimmend. [5]) goldartig. [6]) Schatz. [7]) Goldblättchen. [8]) Nebenbuhlerin.

P. festúcae[1]) **L.** Schwingeleule. Taf. 45. Fig. 5. Var. miniana[2]) O. Schulz. Kleiner, Vorderfl. zinnoberrot. Metallfärbung meist nur auf dem Mittelflecken. Berlin. — R. grün. 4 5 cm. Carex, Festuca, Schilf, Glyceria spectabilis, Sparganium. — P. gelbgrün od. beinfarben, Rücken braun; an Blattunterseite.

P. gutta[3]) **Gn.** Schafgarbeneule. Vorderfl. olivgrau, stellenweise, kastanienbraun u. rostgelb; 2 verschmolzene Silberflecken. Rheingau, bis Schlesien. Mai – Okt. — R. grün, auch bräunlich od. violett. Seitenstr. breit, weiß; Stigmen weiß, schwarz geringelt, Borstenwarzen, Kopf, B. schwarz. 4 5 cm. Mai—Herbst; 2—3 G.; Schafgarbe, Matricaria. — P. grünlichweiß, Rücken schwarz.

P. pulchrína[4]) **Hw.** Ziesteule. Vorderfl. braun, orange übergossen. Nierenm. goldig umzogen. Goldflecken u. Hinterfl. wie bei jota. Juni—Aug. — R. grün; Str. weiß; Kopf u. B. schwärzlich. Herbst, überwinternd bis April, Mai. Heidelbeere, Brennessel, Lamium, Stachys.

P. jota[5]) **L.** Jota-Eule. Vorderfl. trübrosa, u. braun. V-Fleck u. ein kleiner runder Fleck goldig; Hinterfl. dunkelbraun. Juni—Aug. — R. lebhaft grün, weiß gestreift; langbeborstete Warzen weiß. Kopf flach, grün. 4 cm. Herbst, überwinternd bis April, Mai. Urtica, Viola, Primula, Lamium, Stachys, Mentha, Senecio, Eupatorium, Lonicera. — P. schwarz, unten gelblich.

P. gamma[6]) **L.** Gammaeule. Taf. 45. Fig. 6. Ende April—Okt. i. 3 G. Ei blaßgrün; rundlich, unten abgeflacht, m. Querrippen. — R. hell od. bläulichgrün. Seitenl. gelblich über weißen, schwarz gesäumten Stigmen. Kopf braungrün m. schwarzen Seiten. 4 – 5 cm. Weizen, Mais, Buchweizen, Erbse, Bohne, Gräser, Klee, Luzerne, Seradella, Senf, Kartoffel, Möhren, Raps, Hanf, Lein, Hopfen, Tabak, Weberkarde, Kohl, Kümmel, Endivien, Kürbis, Salat; aus Hunger auch an jungen Kiefern. Schädling. — P. mattschwarz, Fl.scheiden stark aufgetrieben. Rüsselscheide lang, am Ende abstehend, H. knopfartig, m. ankerartigem Doppelhaken. 15 – 18 mm; im Gespinst über der Erde.

P. interrogatiónis[7]) **L.** Rote Moosbeereule. Vorderfl. Spitze scharf, Außenrand gerade lebhaft rotgrau, Mittelfeld u. gegen die Spitze schwarz übergossen. Zeichnung glänzendgrau; innere u. äußere L. schwarz, doppelt. Silberzeichen variabel: schleifen- od. fragezeichenf. od. als größerer Fleck. Hinterfl. m. breiter, schwarzer Binde u. hellem Saum. Hochmoore; Mai – Juli. — R. grün. 4 cm. Moosbeere, Heidelbeere. — P. schwarz.

P. áin[8]) **Hochenw.** Judeneule. Vorderfl. rotgrau u. schwarz; silbernes 8f. Zeichen; M. lichtgrau, schwarz umzogen; Hinterfl. gelb, Saumbinde schwarz. Riesengebirge. Bei Landshut verschwunden. Juli, Aug. Ei stumpfkegelf., gelblichweiß, chagriniert. — R. grün, wie junge Lärchennadeln. 4 gelblichweiße Längsl. F. schwarz. Lärche. Überwinternd bis Mai. — P. dunkelbraun, Einschnitte etwas heller.

P. microgámma[9]) **Hb.** Weideneule. Vorderfl. eintönig rotgrau, Silberzeichen y-f., Nierenm. etwas silbern; Hinterfl. orange, Saumbinde breit, schwarz. Nordostdeutschl., Nassau. Juli, Aug. — R. dunkelviotettbraun, schwach weißlich angeflogen, Rückenl. unterbrochen, schwärzlich. Seitenstr. schwefelgelb, hinten heller Stigmen schwarz. B. hellrotbraun, ebenso der kleine Kopf. April, Mai. Salix repens, Blätter u. Kätzchen. — P. schwarz. Segm. unten heller. Gespinst weißgrau.

[1]) Schwingel. [2]) minium, Mennige. [3]) Tropfen. [4]) schön. [5]) i. [6]) griechisches g. [7]) Fragezeichen. [8]) hebräisches g. [9]) kleines gamma.

Gatt. Euclídia[1]) O.

Fühler dünn lang, ♂ dünn bewimpert. Brust anliegend behaart. Hinterleib glatt, schlank. Fliegen flatternd im Sonnenschein; Wiese, Rain; Fl.haltung flach dachf. 2 G. — R. lang, spannerartig m. 3 od. 2 Paar F., i. Ruhe den Vorderkörper hebend. Gespinst klein, eif., zäh.

E. mi[2]) **Cl.** Mi-Eule. Taf. 45. Fig. 7. April—Juni u. Juli, Aug. Ei kugelrund, grün, stark gerippt. — R. 12füßig gelblich, Längsl. dunkel, Seitenstr. dunkel rotbraun, vorn breit gelb gesäumt. Stigmen weiß, schwarz gerandet. Kopf dunkel m. weißgelber Längsl. B. hellbraun; F. gelblich, außen rötlich gesprenkelt. 4,2 cm. Frühsommer u. Herbst. Trifolium, Luzerne, Myrica gale, Ampfer, Melilotus. — P. rötlichgelb, schwarz punktiert.

E. glýphica[3]) **L.** Luzerneneule. Vorderfl. hellgrau-hellbraun, Schattierung dunkel olivenbraun; Hinterfl. orange, Basis dunkelbraun, Adern dunkel. Ende April—Juni u. Juli, Aug. Ei kugelig, grün, m. hellen Längsstr. — R. 14füßig; gelblich- od. rötlichbraun; Rückenl. dunkel. Bauch dunkelgrau m. e. schwarzem Fleck; Kopf gelbbraun, 2 dunkle Str. Klee, Luzernen. — P. braun, bläulich beduftet.

Gatt. Leucanítis[4]) Gn.

L. stólida[5]) F. Tölpeleule. Taf. 45. Fig. 8. Süddeutschl., Sachsen, Meißen. 2 G. Mai u. Juli, Aug. — R. schlank; 1. Fußpaar stark verkümmert: 2. kaum verkürzt; rotgelb, Rücken u. Stigmengegend hell, gelblich; feine schwarze Längsstr.; Rückenstr. dunkelgrau; Warzenflecken groß, weiß, schwarz umzogen; Stigmen schwarz, i. gelben Höfchen; Kopf hellgelb. Mai, Juni u. Aug. Paliurus aculeatus, Rubus fruticosus, Coriaria myrtifolia, Eichen.

Gatt. Grammódes[6]) Gn.

G. algíra[7]) **L.** Algiereule. Taf. 45. Fig. 9. In der Südschweiz, Südtirol u. bei Wien heimisch. Seltenster Irrgast in Nordostdeutschland.

Gatt. Pseudóphia[8]) Gn.

P. lunáris[9]) **Schiff.** Braunes Ordensband. Taf. 45. Fig. 10. Aus Buschwerk aufgescheucht, fliegt der Falter rasch i. weitem Bogen empor u. stürzt plötzlich nieder. Mai, Juni. Ei grün; Entwicklung 7 Tage. — R. jung: grün, weiß punktiert. Seitenstr. rötlich; erwachsen: Nacken rotbraun, schwarz getupft. 7 cm. Juli, Aug. Zarte Triebe junger Eichen, auch Pappel. — P. schwarzbraun, hinten 6 Häkchen; Gespinst zwischen Moos od. Blättern; überwintert.

Gatt. Aédia[10]) Hb.

A. funésta[11]) **Esp.** Totengräber. Vorderfl. schwarzrot, fleischfarben u. rotgelb gezeichnet; Hinterfl. schwarz, Wurzelfleck weiß. Mai, Juni. — R. nackt; bräunlich; zahlreiche Punkte u. Warzen schwarz, gelb umzogen. Rückenl. ganz, Seitenl. vorn orangegelb. Unter schwarzen, weißgerandeten Stigmen, e. weißer,

[1]) Nach Euklides genannt. [2]) griechisches m. [3]) glyphe, das Gravieren. [4]) weißgefärbt. [5]) dumm. [6]) linienartig. [7]) in Algier vorkommend. [8]) Pseudo, gr. täusche vor; ophis, gr. Schlange. [9]) mondähnlich. [10]) hades, Unterwelt. [11]) trauervoll.

schwarz u. gelb getupfter Str.; Bauch gelblichweiß m. dunkelvioletten Flecken. B. u. F. braun; Kopf braun, schwarzfleckig. 5 cm. Juli, Aug. Winden, meist unter Hecken. Überwintert in dichtem Erdgewebe; Verpuppung im März. — P. rotgelb, Fl.scheiden schwarz.

Gatt. Catéphia[1]) O.

C. alchymísta[2]) Schiff. Der Schwarzkünstler. Taf. 45. Fig. 11. April—Juni, ausnahmsweise schon Sept. — R. 2 Bauchfußpaare verkümmert. Auf 4., 7., 8. u. 11 Segm. seitlich ein weißlicher od. rötlicher, verwischter, schwarz punktierter Fleck. 2. Segm. gelb, schwarz punktiert. Kopf grau, fein hell gezeichnet. 4—5 cm. Juli, Aug. Eichengebüsch. — P. braun, blau bereift; Gewebe leicht, zwischen Blättern.

Gatt. Catócala[3]) Schr.

Fühler dünn, ♂ büschelig bewimpert; Leib schlank; Duftapparate an Vorderschienen. Scheu. Fl. flach dachf. getragen. Naschen am Köder, saugen Baumsaft. Ei rund, flach gewölbt, Basis eingedrückt, radiär gerippt, überwintert. — R. 2 Bauchfußpaare verkürzt; Wimpern an Körperseite. 10 cm. Laubhölzer; an Rinde ruhend; schlagen um sich. — P. schlank, blau bereift, Hinterende m. Börstchen. Gespinst leicht.

C. fráxini L. Blaues Ordensband. Taf. 46. Fig. 1. Ende Juli – Sept. Ei schwarz, weißgegittert; Gürtel breit, licht. — R. 8 – 9 cm. Mai, Juni. Esche, Pappel, auch Eiche.

C. elécta[4]) Bkh. Weidenkarmin. Taf. 47. Fig. 1. Juli, Aug. Ruht kopfabwärts. Ei gelblichweiß, m. blauem Band. — R. gelbgrau od. gelbbraun, fein schwarz punktiert. Rückenwarzen gelb. Stigmen weiß, schwarz gesäumt. Seitenfransen kurz, weißlich. 8—9 cm. Mai, Juni. Weiden.

C. elocáta[5]) Esp. Pappelkarmin. Taf. 47. Fig. 2. Juli—Okt. — R. aschgrau od. braungrau, dunkel punktiert. 11. Segm. erhaben, m. 2 gelblichen Bogenflecken. Weide, Pappeln.

C. núpta[6]) L. Rotes Ordensband. Taf. 46. Fig. 2. Juli—Sept. Ei grün. — R. grau od. rötlichgrau. 7—8 cm. Mai, Juni. Weide, Pappel.

C. dilécta[7]) Hb. Die Geliebte. Taf. 47. Fig. 3. Südwestdeutschl. 2 G. Mai, Juni u. Aug. Ei groß, dunkelgelbbraun. — R. April, Mai u. Juni. Eiche; niedere Äste.

C. sponsa[8]) L. Großer Eichkarmin. Taf. 47. Fig. 4. Juli—Anfang Sept. — R. grau od. rotbraun. Kopf grau, 2höckerig, Querband schwarz. 7 cm. Ende Mai, Juni. Eiche; Edelkastanie.

C. promíssa[9]) Esp. Kleiner Eichkarmin. Taf. 47. Fig. 5. Ruht i. Baumkronen; nur an sehr schwülen Tagen tiefer am Stamm. — R. Bauch schwarzfleckig. 6—7 cm. Mai, Juni. Eiche, Edelkastanie. Schutzfärbung: Flechten. — P. zwischen Blättern.

C. pácta[10]) L. Salweidenkarmin. Vorderfl. lichtgrau, dunkel bestäubt, olivbraun angeflogen; e. schwarzer Fleck unter d. Nierenm. Ohne schwarzen

[1]) niedergeschlagen, dunkel. [2]) Schwarzkünstler. [3]) kato, unter; kalos, schön. [4]) die Auserwählte. [5]) verdingt. [6]) verheiratet. [7]) die Geliebte. [8]) Braut. [9]) die Versprochene. [10]) Verlobte.

Wurzelstrich. Hinterfl. rot, m. gleichf. breitem gebogenem schwarzem Mittelband, an Ader e. plötzlich abbrechender Innensaum d. Randbinde flach gebogen. Norddeutschl.; Moorgegenden. Mitte Juli—Mitte Aug. — R. asch- bis rötlichgrau; m-förmige Rückenzeichnung verloschen, od. fehlend; Warzen gelblich; 8. Segm.: Erhöhung schwärzlich od. braunrot, auch orange beduftet; 11. Segm.: 2 Wärzchen, schwarzbraun. Stigmen weiß, schwarz gesäumt; Wimpern kurz, grau. Bauch hellgrau, schwarzfleckig. Kopf flach, grau, fein schwarzgerandet, 2 kleine braune od. rotgelbe Spitzen. 6 cm. Mai. Weide, Salweide.

C. fulmínea[1]) **Scop.** Gelbes Ordensband. Taf. 48. Fig. 1. Ende Juni bis Anfang Aug.; ruht kopfabwärts. Ei überwintert. — R. braun od. aschgrau. Wärzchen braun, m. e. Haar. 9. Segm. m. Dorn. 6 cm. Mai, Juni. Kirsche, Pflaume, Zwetsche, Birnbaum, Schlehe, bes. an alten Büschen; Weißdorn, Eiche.

C. convérsa[2]) **Esp.** Stuttgarter Ordensband. Hinterfl. gelb, das schwarze Mittelband auf Adern 5 u. 2 rechteckig auswärts gewinkelt. Saumband an der Spitze breit, i. d. Mitte viel schmäler, Fransen am gelben Fleck gelb, mitten weiß u. schwarz, hinten weißlich. Südeuropa; auch bei Stuttgart. — R. schwarz od. braun, Rückenwärzchen bräunlichgelb; Seiten gelbfleckig; Höcker m. 2 rötlichen Punkten. Eichengebüsch.

C. scintillans. Eine amerikanische Art, bei Breslau ausgesetzt.

Gatt. Apopéstes Hb.

A. spéctrum[3]) **Esp.** Schwabeneule. Vorderfl. ockerbraun, schwärzlich bestreut. Unterseite beider Fl. m. e. schmalen schwarzen Mittelband. Südeuropa; auch Oberschwaben. Bei Beunruhigung plötzlich auffliegend u. sich sofort versteckend. — R. gelb m. schwarzen L. u. Pünktchen. Genista, Sarothamnus.

Gatt. Eccrita[4]) Ld.

E. ludicra[5]) **Hb.** Eine osteuropäische u. nordafrikanische kleine zarte Art, Zwergart bei Engen i. Südbaden.

Gatt. Toxocámpa[6]) Gn.

♂ m. Afterbusch; ♀ hinten abstehend gelblich behaart. Bei Tag m. etwas übereinander geschobenen Vorderfl. i. dichten Sträuchern versteckt. — R. 2 Fußpaare verkürzt. Am Grund der Futterpflanze (Wicke) ruhend. Gespinst m. Erdkörnchen.

T. lusória[7]) **L.** Flugkünstler. Taf. 48. Fig. 2. Fliegt auf dürren sonnigen Bergwiesen; aufgescheucht schießt er schnell empor, stürzt im Bogen nieder, verkriecht sich unter Pflanzen. Fl. übereinander geschoben. Rheintal von Speier aufwärts. Württemberg. 2 G. Mai u. Aug., Sept. — R. 5—6 cm. Mai, Juni u. Herbst, gesellig. Wicke, Tragant, Esparsette. — P. schwarzbraun, stark verdickt; Gespinst locker.

T. pastínum[8]) **Tr.** Hackeneule. Taf. 48. Fig. 3. Mai, Juni u. Aug., Sept. Ei hellrotgrau. — R. Bauch gelb, Kopf gelblich, schwarz, gelb u. weiß gefleckt.

---

[1]) blitzartige. [2]) die bekehrte. [3]) Erscheinung. [4]) ausgesondert. [5]) spielend. [6]) Toxon, gr. Bogen; kampe, gr. Rampe. [7]) spielend, neckisch. [8]) Hacke.

5—6 cm. Juni, Juli u. Herbst, überwinternd; Astragalus, Coronilla, Vicia, Esparsette, Lathyrus. — P. dunkelbraun, Hinterleib schlank.

T. viciae Hb. Wickeneule. Taf. 48. Fig. 4. Juni, Juli. — R. 4—5 cm. Spätsommer; Wicke, Lein, Viola. — P. stumpf, glänzendbraun; überwintert.

T. cráccae[1]) **F.** Vogelwickeneule. Taf. 48. Fig. 5. Süddeutschl. Juni, Juli. Ei hellrotgrau, silberglänzend; überwintert. — R. lehmgelb od. grau. Rückenstr. breit, graubraun, licht geteilt. Auf 5.—7. u. 10. Segm. schräge Seitenstr. auf 12. Segm. 1 Fleck gelblichweiß. 4 cm. Wicken, Tragant, Lein.

V. Unterfamilie Hypenínae[2]).

Fühler u. B. ♂ m. knotigen Verdickungen od. Haarlocken. Vorderfl. breit dreieckig, m. scharfer Spitze. Hinterfl. groß, gerundet (Ähnlichkeit m. Pyraliden). M. nicht vorhanden. Fliegen abends u. nachts; bei Tag im Gebüsch. — R. m. 3, 4 od. 5 Paar Bauchfüßen.

Gatt. Laspeyria[3]) Germ.

L. fléxula[4]) **Schiff.** Nadelwald-Flechteneule. Taf. 48. Fig. 6. Nadelwälder. Juni, Aug. — R. 2 Bauchfußpaare verkürzt. Grau, ockerig od. grünlich. Mittell. mattgrün. Schwarze Fleckenzeichnung. Über den F. graue Fransen. Kopf grau, schwarzfleckig. 3 cm. Herbst, überwinternd Mai. Flechten an Nadelholz, Weißdorn, Schlehe. — P. klein, grünlichbraun. Gespinst gelblich.

Gatt. Parascótia[5]) Hb.

P. fuliginária[6]) **L.** Hängematteneule. Taf. 48. Fig. 7. Juni—Aug.; gern i. Häusern. — R. spannerartig, 12füßig. Haare fein gekrümmt; Rücken- u. Seitenl., Bauch u. F. weißlich, B. braun. Kopf schwarz, gelb längsgestreift. 2 cm. Überwintert sehr klein, dann bis Juli. Flechten (Parmelia) u. Baumschwämme (Polyporus) an Eiche, Buche u. faulem Holz; auch in Kellern. — P. glänzend braungrün, in Hängenmattegespinst.

Gatt. Epizeúxis[7]) Hb.

E. calvária[8]) **F.** Schädeleule. Fl. breit, Vorderfl. m. stumpfer Spitze u. gerundetem Saum. Vorderfl. schwärzlich dunkelbraun, weiß bestäubt; L. schwarz, dick, weiß gesäumt; Mittelfeld schwarz; Fransen grau, halb. heller. M. gelblich, Hinterfl. dunkelbraungrau m. Wellenbändern. FlL. 1,4—1,7 cm. Ruht an Baumstämmen kopfabwärts m. flachen Fl. Mittel- u. Süddeutschl. Mai—Aug. 2 G. — R. 14füßig, erdbraun—rotbraun. Rückenwarzen groß, schwarz, m. einzelnen großen Härchen. Stigmen fein schwarz; Kopf klein, rund, dunkelbraun. 2—3 cm. Am Boden verborgen, überwintert. Kräuter. Frißt welke Blätter. — P. gelblichbraun, Hinterleib dunkel, i. festem Erdgespinst.

Gatt. Simplícia[9]) Gn.

S. rectális[10]) **Ev.** Pfälzer Eule. Fühler fadenf.; ♂ Vordertibien m. Scheide, darin wollige Schuppen. Vorderfl. gelblichgrau. L. dunkler, einander parallel

[1]) Vicia cracca, Vogelwicke. [2]) Hypene, Schnurrbart. [3]) Laspeyres, e. Name. [4]) flexus, Beugung. [5]) para, daneben; skotios, dunkel, [6]) fuligo, Ruß. [7]) Verbindung. [8]) Hirnschale. [9]) einfach. [10]) rectus, gerade.

gebogen. Randl. gelblichweiß. Zellpunkt dunkel. Hinterfl. hell. Randl. weißlich. FlL. 1,8 cm. Nassau, Pfalz, Elsaß. Juli, Aug., auch Sept., Okt. Ei halbkugelig, wasserfarben, dann grünlich u. graubraun; Entwicklung: 8—10 Tage. — R. erwachsen 16füßig; grünlich gelbgrau od. erdbraun; Segm.einschnitte gelblich. Rückenl. graubraun; Warzen schwarz, grüngelb umzogen. 3 cm. Überwintert bis Mai. Quecke, dürre Blätter, Salat. — P. 12—13 mm lang, rotbraun, Rücken dunkel, Einschnitte gelblichbraun. Gespinst am Boden.

Gatt. Zanclognátha[1]) Ld.

Fühler ♂ lang gefranst u. stärker beborstet. Erstes Beinpaar ♂ m. langen Haarpinseln. Ei durchsichtig, hellgelb—hellgrau; i. geringer Zahl abgelegt. — R. 16füßig, nackt od. einzeln fein behaart; überwintern. Nahrung: welke trockene vermoderte Blätter; Aufzucht m. Salat u. Löwenzahn! — P. i. leichtem Gespinst.

Z. tarsiplumális[2]) **Hb.** Flaumfedereule. Vorderfl. graubraun, schwach purpurn. Juni, Juli. — R. rötlichgelb, grün durchscheinend. Längsstr. od. Flecken rotbraun, Stigmen schwarz, über unregelmäßig gezackten Seitenl. Wärzchen schwarz, Kopf dunkel rotgelb. Unterseite grünlich.

Z. tarsipennális[3]) **Tr.** Federfußeule. Vorderfl. schmäler, grauer, weniger rot als tarsiplumalis, zuweilen gelb angeflogen; Hinterfl. heller grau. Juni, Juli. In Süddeutschl. auch e. 2. G. Aug. — R. mattgrau. Rückenwärzchen schwarz, gelbgrün gerandet; Rückenl. schwärzlich; Kopf schwarzbraun; Bauch rötlichgrau. Juni—Sept. Falter auch schon Ende Aug.; ihre Nachkommen überwintern als R., verpuppen sich im April. — P. rotgelb. Überwintert.

Z. tarsicrinális[4]) **Knoch.** Haarfußeule. Taf. 48. Fig. 8. Mai—Aug., Sept. — R. grünlichbraun, gelb gesprenkelt, neben schwärzlichen Dreieckflecken weiße S-förmige L.; Seitenstr. schwärzlich. Warzen schwarz; Kopf kugelig, schwarz, gelb gefleckt. 2 cm. Herbst—Mai. Trockene Blätter: Brombeere, Himbeere, Waldrebe, Taraxacum, Weinstock. — P. mattbraun.

Z. griseális[5]) **Hb.** Graueule. Vorderfl. graubraun, oft gelb getönt; Hinterfl. hellgrau. Juni, Juli. — R. schwarzgrau, od. rötlichgelbgrau, schwarze, hinten gelblichgrau gerandete Rückendreiecke, schwarze seitliche Schrägstr. 2,5 cm. Carpinus betulus, Rubus, Chrysosplenium. — P. schlank, glänzend gelbbraun. Zwischen Moos, unter Steinen.

Z. tarsicristális[6]) **HS.** Kammfußeule. Vorderfl. grauer, weniger rot als bei tarsiplumalis. Rheintal, Nassau, Schlesien. 2 G. Mai, Juni u. Juli, Aug. — R. gelbgrau, dunkel punktiert; Str. rötlich; Warzen schwarz, hell umzogen; Nacken gelbbraun, glänzend.

Z. emortuális[7]) **Schiff.** Toteneule. Fl. hellockerig, fein braun bestäubt, dürrem Laub ähnlich. Mai—Juli. — R. braungelb, braun u. schwarz gezeichnet. Kopf rotbraun, schwarz gerandet. 2 cm. An abgefallenen Eichen- u. Buchenblättern, die siebartig durchlöchert werden. — P. gelblichbraun, überwintert.

Gatt. Madópa[8]) Stph.

M. salicalis[9]) **Schiff.** Aspeneule. Vorderfl. dunkelbraun, fein weißlich bestäubt, daher grau erscheinend; L. rostgelb. Hinterfl. blaß dunkelbraun.

[1]) zanclon, Sichel; gnathos, Mundteile. [2]) tarsus, Fuß; pluma, Flaumfeder. [3]) penna, Feder. [4]) crinalis, haarig. [5]) grau. [6]) tarsus, Fuß; crista, Kamm. [7]) abgestorben. [8]) kahläugig. [9]) salix, Weide.

Mai—Aug.; Süddeutschl., auch 2 G. — R. 14füßig; schlank. Apfelgrün od. schmutzig graugrün. Segm.einschnitte gelblich. Kopf grün. Stigmen schwarz. 2,5 cm. Juli—Herbst. Weiden, Espe, Pappel. — P. schlank, glänzend, schwarzbraun; überwintert; Gespinst m. zernagten Holzteilchen.

Gatt. Hermínia[1]) Latr.

Vorderfl. Spitze scharf, Saum geschwungen. Fühler ♂ m. langen, bewimperten Kammzähnen. — R. 16füßig, überwintern. — P. i. lichtem Gespinst.

H. cribrumalis[2]) **Hb.** = **cribralis Hb.** Siebeule. Vorderfl. beinfarben, leicht braun gesprenkelt, wolkig dunkelbraun. Hinterfl. am Saum bräunlich. Zellfleck grau. ♂ Vorderb. m. spreizbaren Haarpinseln. Strichweise häufig. Juni, Juli. — R. hellgraubraun od. graugrün, ockergelb besprenkelt. Sumpfstellen; Gräser, zwischen Rohr. Überwintert ganz jung.

H. crinalis[3]) **Tr.** Haareule. Vorderfl. grauocker, dunkelbraun bestäubt. Zellfleck dunkel. Hinterfl. weißlich, dunkelbraun beschuppt. ♂ Vorderb. m. Haarpinseln. Südlichstes Deutschl. Mai, Juni u. Aug. — R. bis 3. Häutung dunkel kastanienbraun, später gelb od. rötlich geriefelt, auch holzbraun; weißfleckig. Kopf trüb, schwarz. Rollt sich bei Störung asself. zusammen. Rubia peregrina.

H. derivális[4]) **Hb.** Ockereule. Vorderfl. lebhaft rotocker, dick braun bestäubt, Hinterfl. m. Zellfleck. ♂ Vorderb. ohne Haarpinsel. Weit verbreitet. Juni, Juli. — R. hinten dicker; dunkelgelbbraun. Kopf u. Nacken dunkelbraun, letzterer weiß gesäumt u. doppelt geteilt. Warzen schwarz; helle Punkte. Dürre Eichenblätter, Brombeere, Salweide.

H. tentaculária[5]) **L.** Palpeneule. ♀ größer als ♂; dieses ohne Beinpinsel. Palpen stark. Vorderfl. beinfarben, dicht gelblichbraun bestäubt, braun. Juni, Juli. — R. hellbraungrau; weiße Pünktchen; Rückenstr. dunkel; Kopf dunkelbraun. 2—3 cm. Hieracium u. Gräser, bis Mai.

H. gryphális[6]) **HS.** Regensburger Eule. Kleiner als die anderen Arten, der tentacularia ähnlich, Färbung aber wärmer rot. ♂ m. Beinpinseln. Im Süden; auch bei Regensburg. Feuchte Eichenwälder.

Gatt. Pechipógon[7]) Hb.

P. barbális[8]) **Cl.** Barteule. Vorderschenkel ♂ m. dichter Behaarung Vorderfl. ockerig, dicht gelbbraun bestäubt; L. bräunlich, parallel; Randl. schräg. FlL. 1,5—1,6 cm. Mai, Juni, i. Süden auch Juli, Aug. — R. rostbraun od. braungrau; Rückenstr. schwarz; schwarze Punkte u. Stigmen; Kopf braun. 2—3 cm. Herbst, überwinternd bis April. Eiche, Birke, Erle, nur an dürren. abgefallenen Blättern. — P. dunkelbraun, m. hellen Einschnitten. Gespinst leicht,

Gatt. Bomólocha[9]) Hb.

B. fóntis[10]) **Thub.** Quelleneule. Taf. 48. Fig. 9. Mai—Juli. — R. 1. Fuß-. paar verkümmert. Einschnitte gelb, Längsl. dunkel, undeutlich. Warzen weiß,

---

[1]) herma, Haarwirbel. [2]) cribrum, Sieb. [3]) crinum, Haar. [4]) derivo, wegschaffen. [5]) tentaculum, Taster, Palpen. [6]) gryphus, Greif. [7]) dichtbärtig. [8]) bebartet. [9]) Schmarotzer, Bettler. [10]) Quelle.

schwarz gekernt, behaart. Stigmen schwarz, Kopf grün, schwarz punktiert. 3 cm. Aug., Sept. Heidelbeere, Erika. — P. rotbraun, überwintert im Gespinst am Boden.

Gatt. Hypéna[1]) Schr.

Fühler borstenf., ♂ bewimpert. Im Schatten, unter Gebüsch u. breiten Blättern; überwintert. — R. 1. Fußpaar fehlt od. verkümmert. Wärzchen m. Härchen. Urticaceen. Schnellen sich wie Zünsler-R. — P. i. leichtem Gespinst.

H. proboscidális[2]) **L.** Rüsseleule. Vorderfl. ♂ graubraun, dunkel quergestrichelt, ♀ bräunlich, gelb übergossen; L. dunkelbraun. 2 G. Mai, Juni u. Juli—Okt. Ei grün, kugelig, m. Längsleisten. — R. grasgrün, Segm.einschnitte tiefgelb. Wärzchen behaart; Rückenstr. dunkel; Seitenstr. gelb; Kopf gelbbraun (od. grün). 3 cm. Mai, Juni u. Aug., Sept. Nesseln, Hopfen. Jung minierend, später i. gerolltem Blatt. — P. lang, dunkelbraun; ebenda.

H. obesális[3]) **Tr.** Schnurrbarteule. Vorderfl. ockerfarben, bräunlich schattiert, dunkler gefleckt. 2 G. Mai u. Aug., Sept. — R. der vorigen ähnlich; April u. Aug., gesellig; Nesseln. — P. schlank, schwarzbraun, zwischen Blättern.

H. obsitális[4]) **Hb.** Glaskrauteule. Vorderfl. ♀ weißlich, ♂ grau, grau od. braun übergossen, dunkle Querstricheln, Fleck ♂ grau, ♀ weiß. Spitzendreieck hell m. 3 schwarzen Zähnen. Statt der M. schwarze aufgerichtete Schuppen. Fransen grau. Elsaß, wahrscheinlich Irrgast aus d. Mittelmeergebiet. 2 G. Mai, Juni u. Aug., Sept. — R. gelbgrün; Rückenl. dunkel; Seitenstr. weiß. April, Mai u. Herbst. Glaskraut, Nesseln. — P. grün, später braun.

H. rostrális[5]) **L.** Schnauzeneule. Taf. 48. Fig. 10. Vorderfl. graubraun, die eine od. andere Farbe vorherrschend. Mai—Herbst, 2 ineinanderlaufende G. — R. Kopf braungelb. 3—4 cm. Mai, Juni u. Aug., Sept. Brennessel, Hopfen, Tabak; frißt Löcher i. die Blätter. — P. dunkelbraun glänzend; Gespinst durchsichtig, grau.

Gatt. Hypenódes[6]) Gn.

Ganz kleine Arten; fliegen an feuchten Waldrändern. — R. 12füßig, spannerartig; Körpermitte verdickt.

H. taeniális[7]) **Hb.** Bandwurmeule. Vorderfl. bräunlich m. schwarzem Wisch: Hinterfl. hellgrau. FlL. 0,9 cm. An wenigen Orten nachgewiesen. 2 G. Juni, Juli u. Aug., Sept. Ei weißgelb. Gestalt: wie e. Fischreuse. — R. jung: schlank, glashell, langbehaart; nach 1. Häutung: glänzend, licht gelbbraun; Behaarung lang. Einschnitte tief. Segm. 4—8 verdickt; erwachsen: tief dunkelgrau, Behaarung fein, kurz; Kopf braun. Die Haltung ist spannerartig gekrümmt; beim Ausstrecken verdünnt sich der Mittelkörper. Frühsommer u. Aug. Blüten: Thymus, Calluna.

H. costaestrigális[8]) **Steph.** Thymianeule. Vorderfl. weißlich ockerfarben, am Vorderrand bräunlich, schwarzer Wisch an Fl.wurzel; Hinterfl. gelblich weiß. FlL. 1,0 cm. Juli, Aug. Ei durchscheinend, weiß. — R. glasig durchscheinend, oben glänzend dunkel-rotbraun; Seiten mehr ockerfarben. Rückenstr. hell; Nebenstr. blaßbraun; Unterseite mehr gelb; Kopf schwärzlich; Juli, Aug., auch überwinternd. Thymian u. a.; Blüten als Futter reichen! — P. stumpf, braun.

[1]) Schnurrbart. [2]) proboscis, Rüssel. [3]) fett. [4]) besät, bedeckt. [5]) rostrum, Schnabel. [6]) Hypena = ähnlich. [7]) Taenia, Bandwurm. [8]) costa, Rippe; striga, Streifen.

Gatt. Tholomiges Ld.

Th. turfosális[1]) **Wck.** Torfmooreule. Vorderfl. weißlich-ockergelb, braun bestäubt. Hinterfl. grau. FlL. 0,6 cm. Norddeutschl., Schlesien, Schwarzwald. Juni, Juli. Auf Torfmooren, moorigen Wiesen; gegen Abend fliegend.

Familie Cymatophorídae[2]) H.S.

Körper kräftig. Fühler ♂ stark, ausnahmsweise gekämmt. Falter kommen bei Sonnenuntergang u. später an Köder. Fl. dachf. getragen. 1 G. — R. 16füßig, nackt, höckerig; viele sitzen ringf. gekrümmt auf od. zwischen locker versponnenen Blättern. — P. ebenda, überwintern, außer diluta.

Gatt. Habrósyne[3]) Hb.

H. derása[4]) **L.** Prachteule. Vorderfl. Basalfeld olivgrün, sonst perlgrau, rostgelb getönt. Vorderrand u. breite L. weiß. Hinterfl. dunkelbraun. FlL. 1,8 cm. Juni—Aug. — R. pomeranzengelb, brau gefleckt. 2. u. 11. Segm. gewulstet. In Ruhe Vorder- u. Hinterende erhoben. 4—5 cm. Spätsommer u. Herbst. Rubus. — P. schwarzgrau, zwischen Blättern.

Gatt. Thyatíra[5]) Hb.

Fühler ♂ bewimpert. Abdomen 3. Segm. m. Kamm. — R. Segm. 3. u. 6.—10. m. Erhöhungen. In Jugend frei, ruht ausgestreckt m. erhobenem Vorder- u. Hinterende, später unter Blättern versteckt.

Th. batis[6]) **L.** Rosenfleckeule. Taf. 48. Fig. 11. 2 G. April, Mai u. Juli, Aug., auch im Okt. schlüpfend. — R. braun; 3.—5. Segm. weiß, 10. Segm. dunkel geflekt; Bauch m. weißer L.; Kopf gekerbt. 4—5 cm. Mai, Juni u. Juli, Aug. an Rubus, bes. Himbeere. — P. dunkelbraun, gelblich marmoriert.

Gatt. Cymatóphora Tr.

C. or F. Pappeleule. Taf. 48. Fig. 12. April—Juli vielleicht eine 2 G. im Aug. — R. Seitenl. weiß; Stigmen gelb; 1., 2. Segm. seitlich schwarze Punkte; diese oft auch an allen Segm. Pappel. — P. braun, H. jederseits m. 2 Borsten.

C. octogésima[7]) **Hb.** Weiße Acht. Vorderfl. hellgrau, rosigbraun angehaucht. L. seitlich des Mittelfeldes doppelt. M. weiß. Nierenm. achtf. Fl.-spitze m. schrägem, schwarzem Wisch. FlL. 1,9 cm. April, Mai. — R. hellgelbgrün od. bräunlich gelb, m. schwarzen Flecken; Rücken dunkler; Stigmen rostgelb; Kopf hellbraun. 4—5 cm. Bis Sept.; Pappel. — P. dick, braun, H. m. 2 an der Spitze gebogenen Borsten. Überwintert.

C. fluctuósa[8]) **Hb.** Birkenmilcheule. Vorderfl. hell bräunlich, grau getönt, Mittelfeld breit, dunkelbraun, leuchtend weiß begrenzt. Hinterfl. grau; Außenl. hell. FlL. 1,7 cm. Gebirge, Mai—Juli, noch Aug. 1 od. 2 G. — R. jung: milchweiß, einzeln behaart, Kopf gelb. Später: hellgrün; erwachsen: oben schwärzlich, schwarze Warzenflecken, sonst grünlich gelb, letztes Segm. gelbbraun. Stigmen dunkelgelb, darunter schwarz gefleckt. Kopf hellbraun, hinten

---

[1]) turfa, Torf. [2]) kyma, gr. Welle; phero, gr. trage. [3]) Pracht. [4]) abgeschabt. [5]) Stadt i. Lydien. [6]) Stachelrochen. [7]) die 80. [8]) wogend.

schwärzlich. Birke, zwischen 2 versponnenen Blättern. — P. schlank, hellbraun. Unter Laub, i. Erde.

C. dupláris[1]) **L.** Schwarzpappeleule. Vorderfl. hellbräunlich; Mittelfeld nicht lebhafter, trübweiß begrenzt, 1—2 schwarze Punkte im hellen Feld. FlL. 2,0 cm. 2 G. Mitte April—Juni u. Ende Juli, Aug. — R. Oben schmutzig gelbgrün od. graugrün. Rückenl. dunkel, 4—6 weiße Pünktchen. Seiten u. Bauch gelbgrau. Stigmen schwarz, Nacken schmal, schwarz gerandet. Kopf rotbraun. 3 cm. Frühsommer u. Herbst. Birke, Erle, Schwarzpappel.

Gatt. Polýploca[2]) Hb.

3. Hinterleibsegm. m. e. Kamm; fliegen im ersten Frühjahr. — R. zwischen versponnenen Blättern.

P. diluta[3]) **F.** Norddeutsche Eule. Vorderfl. weißlich-, lila- od. dunkelgrau. Fl.wurzel dunkel. Mittelfeld grau, innen durch 2 verwischte u. 1 scharfe schwarze L. begrenzt. Nierenm. schmal, grau, schwarz gesäumt, m. schwarzem Punkt. FlL. 1,6 cm. Norddeutschl. — R. hellgelblich, Rückenl. u. Seiten grau, Stigmenstr. hellgelb; Wärzchen schwarz; Kopf dunkelbraun. Eiche. Zwischen versponnenen Blättern.

P. flavicornis[4]) **L.** Gelbhorneule. Taf. 48. Fig. 13. Innen- u. Außenfeld dunkler beschuppt als i. d. Abl. März, April. Ei oval, fein gerieselt, gelblichweiß, dann rötlich, rotbraun, zuletzt blaugrau. Reihenweise abgesetzt. Entwicklung 10—12 Tage. — R. bis zur letzten Häutung schwarzgrau, unten grünlich. Rückenwärzchen weiß; zuletzt gelblich- od. weißgrau, Seiten dunkler. Rückenl. hell. 2 Reihen schwarzer weißgekörnter Rückenflecken. Desgl. e. Reihe über rotgelben Stigmen. Kopf gelbbraun. 3—4 cm. Mai, Juni; wicklerartig, Birke. — P. rotbrann. H. m. 2 auseinandergebogenen Borsten.

P. ridens[5]) **F.** Lacheule. Vorderfl. sehr dunkel braungrün auf weißlichem Grund. L. weißlich. Costalfleck weiß. M. weißlich, oft verdeckt. Fransen grau; Spitzen grünlichweiß, schwarz durchstrahlt. Hinterfl. weißlich, grau bewölkt. Saumband graubraun, davor weißlich. April, Mai. — R. gelblich od. grünlich. 4 Längsl. dunkelgrün od. schwärzlich. Querreihen weißer u. schwarzer Punkte. Stigmen rotgelb. Bauch u. F. gelbbraun. Kopf rötlichgelb, weiß bepunktet, 2 weiße Str. 3—4 cm. Mordraupe. Mai, Juni; Eiche. — P. glänzend, schwarzbraun.

Familie Brephídae.

Kopf, Thorax, B. stark behaart. Fliegen lebhaft im Sonnenschein, bes. vormittags. Fl. i. Ruhe flach getragen. — R. Kopf klein, halbkugelig; die 3 ersten Bauchfußpaare sind kurze Stummeln m. Hakenkranz. Laufen spannerartig. Nagen die Puppenhöhle i. weiches Holz od. spinnen sich am Stamm od. i. Moos ein. — P. zylindrisch. Überwintert, überliegt zuweilen.

Gatt. Bréphos[6]) O.

Falter i. Baumkronen, später am Tag an Weidenkätzchen. In Ruhe Fl. fest anliegend. Schützende Ähnlichkeit m. Knorren od. Knospen.

---

[1]) die doppelte. [2]) vielgeflochten. [3]) verwachsen. [4]) Gelbhorn. [5]) lachend. [6]) Kind.

B. parthenias[1]) **L.** Der Jungfernsohn. Taf. 48. Fig. 14. Fliegt i. ersten Frühjahr. Ei klein, oval, stark glänzend, schmutzig blaßgrün. — R. grün. 3 dunkle gelb gesäumte Rückenl. Steitenstr. gelb, unter schwarzen Stigmen. Rückenwärzchen gelblich m. e. schwarzen Härchen. Bauch gelblichgrün. Nacken u. Afterklappe gelbgrün. Kopf grün. 3 cm. Mai, Juni; Birke, Buche. — P. dunkelbraun.

B. nothum[2]) **Hb.** Der Vaterlose. Ähnlich parthenias, aber kleiner u. Vorderfl. ohne weiße Zeichnung. FlL. 1,6 cm. — R. gelbgrün. Rücken dunkel durchscheinend. Wärzchen sehr fein, schwarz, Steitenstr. weiß, oben schwärzlich, darin schwarze Stigmen. Kopf grün, schwarz gezeichnet. Nacken glänzend schwarz, fein gelb geteilt. Afterklappe hellbraun, schwarz gesäumt m. 2 großen schwarzen Warzen. 3—4 cm. Mai, Juni. Weide, Pappel, Aspe. — P. länglich rotbraun, im Gehäuse aus weichem Holz; überliegt oft mehrere Jahre.

B. puélla[3]) **Esp.** Das Mädchen. Vorderfl. grauer ♂ einfarbig, ♀ Mittelfeld breit hell. Hinterfl. trüb, weniger rot, gelbe Zeichnung eingeschränkt. Stuttgart, Pfalz, Basel. Im ersten Frühjahr. – R. violett od. rosenrot; Rückenl. u. Rückenwärzchen weiß; Seitenstr. weiß. Bauch u. F. grau. Kopf u. B. grünbraun. 3 cm. Mai, Juni. Zitter- u. Weißpappel.

[1]) Jungfernsohn. [2]) unehelich. [3]) Mädchen.

Seitenweiser.

1. Deutsche Namen.

Hinter den Pflanzennamen ist „Eule“ zu ergänzen.

	Seite
Agadeeule	16
Adlerfarneule	43
Ahorneule	11
Ähren	37
Algier	79
Alpen	77
Altvater	18
Ampfer	12
Aprikosen	11
Aronstab	14
Aschgraue	21
Aspen	83
Aspenblatt	60
Asternmönch	69
Augentrosteule	12
Ausrufungszeichen	21
Badener Eule	43
Bandeule, hellbraune	14
„ kleine	16
Bandwurm	85
Bärentrauben	71
Bart	84
Baumflechten	33
Bayern	28
Begleiter	16
Beifuß	71
Berberitzen	43
Berg	20
Bergschilf	48
Besenstrauch	25
Betrügerin	32
Binden	75
Binsen	48
Birken	26
Birkenmilch	86
Birnbaum	58
Bitterkraut	72
Blaues Ordensband	80
Blaukopf	33
Blinzel	46
Borkumer	53
Braunes Ordensband	79
Brand	60
Braunschweiger Eule	60
Braunwurzmönch	69
Breitflügel	68
Bremer	22
Brennessel, graue	76
„ ockerfarbige	76
Brombeer	18
Buchentrieb	61
Büttners	13
C, goldenes	76
„ schwarzes	17
Chamäleon	57
Chardynii	15
Celsius	45
Chi	40
Cichorien	19
Cypergras	74
Dahls Eule	18
Dick	23
Distel	15
Distelblüten	35
Dolden	53
Dotter	51
Dreieck	16
Dreilinien	52
Dreizack	11
Dünen	24
Edelkastanieneule	57
Ehrenpreis	64
Eichen	42
Eichenblatt	42
Eichenbusch	56
Eichkarmin, großer	80
„ kleiner	80
Eindringling	53
Eisenhut	77
Elbufer	22
Erlen	11
Erbsen	27
Erdbeer	64
Erdbeer-Schatten	55
Erdeule, purpurfarbene	15
Eschen	65
„ holzbraune	65
Färberdisteleule	54
Farnkraut	44
Federfuß	83
Feigenwarzen	44
Feist	57
Feld	37
Feldampfer	21
Festgewand	75
Fieberklee	12
Filigrammnelken	30
Finster	36
Flammen, graue	48
„ ockergelbe	20
Flaumfeder	83
Flechten, Baum-	33
„ Lappen-	32
„ Mauer-	33
„ weißliche	33
Fleck	62
Flohkraut	26
Flugkünstler	81
Föhren	57
Forl	57
Fremdling	25
Freundin	35
Fruchtfresser	31
Gabeleule	65
Gänseblumen	17
Gänsedistel	62
Gamma	78
Gauchheil	14
Gebirgseule	16
„ schlesische	20
Geißblattkappen	67
Gelbeule	63
Gelbgürtel	39
Gelbhorn	87
Gelbes Hermelin	10
Gelbes Ordensband	81

	Seite
Geliebte	80
Gemüse	26
Gersten	22
Gespenst	45
Gewürz	61
Ginster	27
„ kastanienfarbige	16
„ weißgefleckte	27
Gipskraut	31
Glanz, braune	56
„ graue	55
„ häßliche	55
„ schwarze	55
Glaskraut	85
Glatteule	62
Glockenblumen	70
Gold	63
Goldaugen	63
Goldfleck	77
Goldenes C	76
Goldlinien	77
Goldgürtel	29
Goldhaar	12
Goldruteneule	35
Gotische	56
Gras	25
Grasschatten	18
Grasstengel	34
Graswurzel	37
Grau	83
Greis	39
Griechisches L	65
Griechisches Chi	40
Großkopf	11
Grün	49
Grünschimmer	75
Grünspan	42
Haareule	84
Haarfuß	83
Habichtskraut	29
Hacken	81
Halbmond, weißer	68
Hängematten	82
Harz	17
Hasel	10
Hasen	11
Hasenklee	58
Hauhechel	72
Hausmutter	15
Haworths	34
Heide	71
Heidekraut	13
Heidelbeer	64
„ braune	64
„ graue	24
„ rote	24
Hellmannseule	49
Hermelin, gelber	10
Herz	26
Heuchler	20
Himbeer	42
Holzkappen	67
Honiggelbe	63
Honigklee	27
Hornkraut	71
Huflattich	20
Igelkolbeneule	47
Immortellen	74
Johanniskraut	43
Jota	78
Juden	78
Jungfernsohn	88
Kalkeule	38
Kamillen	70
Kammfuß	83
Kappeneule	67
„ Geißblatt-	67
„ Holz-	67
Kapselbewohnerin	30
Karden	72
Karlsruher	47
Karotten	76
Kerzen	17
Keusche	67
Kiefern	57
Kiefernsaat	23
Kind	52
Kleb	54
Klee	28
Klosterfrau	10
Königskerzenmönch	69
Knöterich	42
„ dunkle	42
„ helle	74
Kohl	26
Kolon, weißes	26
Komma	51
Korbweiden	31
Kratzdistel	73
Kräuter	50
Krebssuppe	75
Kreuzkraut	27
Krummhals	77
Kuhblumen	53
Kupfer	19
Kupferglanz	55
Küsten, deutsche	—
L, griechisches	65
„ weißes	51
Labkraut, rötelfarbige	24
Lach	87
Lappenflechten, Baum-	33
„ bräunliche	33
„ graue	32
Lattichmönch	70
Lauchgrüne	24
Läuferin	22
Leber	37
Leichenbitterin	35
Lein	23
Leiners	28
Liguster	12
Lila, auffallende	67
„ unscheinbare	17
Linden	41
Lischgras	36
Lolch	25
Lotaeule	61
Löwenmaul	68
Löwenzahn	53
Lotwurz	73
Lungenkraut	54
Lüneburger	37
Lutz	61
Luzernen	79
Mädchen	88
Maiseule	72
Mannagras	47
Mark	46
Mauerflechten	33
Melden	44
Mennig	56
Messing	77
Mi	79
Miren	53
Mittelrheinische	43
Moderholz, braunes	66
„ graues	66
„ kleines	66
Möhremönch	70
Molothines	13
Mönch,	10
„ brauner	68
„ falscher	70
„ gelber	69
„ grauer	69
„ schlesischer	68
Mönchseulen	68
Mörderische Rohr-	48
Moosbeer, graue	28
„ rote	78
Moosfresser, grüner	41
Mosaik	20
Nadelwaldflechten	82
Nassauer	77
Naturdenkmal	54

	Seite
Nebel	26
Nelkeneule	29
„ dunkelgelbe	30
„ falsche	29
„ Filigran-	30
„ gelbe	29
„ kapselbewohnende	30
„ kleine	30
„ weißbindige	30
„ weißgefleckte	30
Norddeutsche	87
Nordische	16
O-Eule	58
Obelisken	22
Ocker	84
Oliven	34
Ordensband, blaues	80
„ braunes	79
„ gelbes	81
„ rotes	80
„ schwarzes	45
„ Stuttgarter	81
Orion	10
Ostdeutsche	54
Palpeneule	84
Pappel	86
Pappelbusch	56
Pappelkätzchen	59
Pappelkarmin	80
Pappeltriebeule	60
Perl	19
Pestwurz	46
Petersburger	65
Pfälzer	82
Pfeil	11
Pflaumen-, bleiche	57
„ graue	66
„ rotbraune	65
Pfriemen	27
Pimpinellen	50
Platin	36
Plump	33
Preußen	14
Primel, braune	18
„ glänzende	61
Pracht	86
Putz	21
Purpur	35
Pyramiden	56
Quelleneule	84
Ralnfarneule	69
Rasen	25
Räuberin	32
Reben	44
Regensburger	84
Reitgras	51
Rheintal	49
Riedgras	50
Rindengraue Eule	23
Rispen	37
Rittersporn	72
Roggen	38
Rohreule	47
„ hessische	47
„ mörderische	48
„ wasserscheue	47
Rohrstengel	50
Rohrstoppel	38
Rohrtöter	49
Rosenfleck	86
Rost	64
Rotkopf	64
Rotes Ordensband	80
Rotnieren	36
Ruhrkraut, bohrende	74
Ruhrkrautblüten	70
Rüsseleule	85
Rüsterbusch	59
Saalweideneule	61
„ karmin	80
Saateule, schädliche	23
„ veränderliche	18
„ Kiefern-	23
Sachsen	59
Safran	63
Salat	19
Salbei	19
Sauerampfer	15
Sauerklee	58
Saum	14
Saumband	15
Schabenkrautmönch	69
Schachtelhalm	46
Schädel	82
Schafgarben	78
Schatten	18
„ Erdbeer-	55
„ Gras-	18
Schattenmönch	69
Schecken	10
Schilf	47
Schildlaus	74
Schildträger	72
Schlangen	31
Schlank	57
Schlehen	11
„ -knospen	39
Schlesier	22
Schlesische Gebirgs-	20
Schmielen	32
Schnauzen	85
Schnurrbart	85
Schöllkraut	44
Schwaben	81
Schwalbenwurz	76
Schwarzes C	17
Schwarzes Ordensband	45
Schwarze	39
Schwarzgürtel	40
Schwarzkünstler	80
Schwarzpappel	87
Schwarzwald-, braune	19
„ gelbgraue	21
Schwefelgelb	62
Schweizer	20
Schwingel	78
Seggen	50
Seidenglanz	75
Seifenkraut	29
Seladon	10
Sieb	84
Silbermönch	71
Simsen	51
Sonnenschild	72
Spaltpunkt	59
Speyerer	26
Sphinx	41
Spitz	12
Standfuß	35
Stein	52
Sternflockenblumen	74
Strandhafer	48
Straßburger	20
Streifengelbeule	62
Streu	59
Striegel	31
Stroh	51
Strohblumen	70
Stumpfnasen	13
Stuttgarter Ordensband	81
Sumpf	74
Sumpfgras	49
Tabakeule	23
Taubenkropf	30
Taubnessel	17
Tempel	40
Thymian	85
Tölpel	79
Totengräber	79
Toteneule	83
Torfmoor	86
Trabant	65
Trapezeule	59
Trauer	73
Träumer	53

	Seite
Trollblumen	76
Trug	75
Türkeneule	52
Ulmeneule	58
Umbra	73
V-Eule	64
Vaterlose	88
Veilgelb	63
Vielzahn	43
Vielwinkel	14
Vogesen	32
Vogelfuß	28
Vogelwicken	82
Waldgraseule	52
Wahrsager	15
Wegerich	53
Weideneule	78
Weidenkarmin	80
Weinlaub	60
Weißadern	13
Weißbauch	20
Weißdorn	41
Weiße 8	86
Weißer Halbmond	68
Weißes Kolon	26
Weißes L	51
Weißfleck	45
Weißmakel	46
Weißpunkt	51
Weißweiden	10
Weizeneule	22
„ dunkle	36
Wermuteule	71
Wicken	82
Wiesen	54
Wiesenrauten	77
Winden	73
Winkel	19
Wolfsmilch	12
Wolken	40
Wolleule	11
Wollkraut	68
Wollrückeneule	39
Wurzel, Getreide-	36
„ Gras-	37
„ Rötliche	34
Ypsiloneule	23
Z-Eule	36
Zahn	28
Zahnflecken	15
Zangen	21
Zapfenträgerin	51
Zaunlilien	38
Zeichen	14
Zeichenträgerin	21
Ziegel	37
Ziest	78
Zimt	56
Zittergras	37
Zollikofers	35
Zucker	75
Zuckerrüben	27
Zungen	64
Zwillingsschwester	38
Zweiflecken	41

2. Lateinische Namen.

abjetca	37
Abrostola	76
abscondita	12
absinthii	71
aceris	11
acetosellae	58
Acontia	73
Acosmetia	54
Acronycta	10
Acronyctinae	10
adusta	35
advena	25
Aedia	79
aemula	77
aeruginea	42
affinis	58
agathina	16
Agrotis	13
ain	78
albicolon	26
albimacula	30
albipuncta	51
albovenosa	13
alchymista	80
algae	33
algira	79
aliena	27
alni	11
alpium	10
alsines	53
ambigua	54
ambusta	60
amethystina	76
amica	35
Ammoconia	39
Amphipyra	55
Anarta	71
anilis	35
anomala	52
antirrhini	68
Apamea	34
Apopestes	81
Aporophyla	38
aprilina	41
arcuinna	73
arcuosa	54
areola	67
argentea	71
argentula	74
armigera	72
Arsilonche	13
artemisiae	71
arundineti	47
asclepiadis	76
asteris	69
atriplicis	44
augur	15
aurago	63
auricoma	12
baja	17
barbalis	84
basilinea	37
batis	86
bicoloria	32
bimaculosa	41
blattariae	69
Bombycia	31
Bomolocha	84
Brachionycha	40
bractea	77
brassicae	26
Brephidae	87
Brephos	87
Brotolomia	44
brunnea	18
Bryophila	32
buettneri	13
caecimacula	39
caeruleocephala	33
Calamia	49

	Seite
caliginosa	54
Callopistria	43
Calocampa	66
Calophasia	67
calvaria	82
Calymnia	58
campanulae	70
candelarum	17
cannae	47
capsincola	30
captiuncula	32
Caradrina	52
cardui	72
carpophaga	31
casta	67
castanea	16
Catephia	80
Catocala	80
c-aureaum	76
Celaena	34
celsia	45
cespitis	25
chamomillae	70
Charaeas	25
chardinyi	15
Chariclea	72
Chariptera	41
cheiranthi	77
chi	40
Chloantha	43
chrysanthemi	70
chrysitis	77
chryson	77
chrysozona	29
cinerea	21
cinnamomea	56
circellaris	61
Cirrhoedia	60
citrago	62
Cleophana	68
C-nigrum	17
Coenobia	48
coenobita	10
collina	16
comes	16
comma	51
compta	30
concolor	49
conflua	18
conigera	51
consona	77
conspicillaris	67
contigua	27
contusa	59
convergens	42
conversa	81
cordigera	71
corticea	23
coryli	10
Cosmia	59
costaestrigalis	85
craccae	82
Craniophora	12
crassa	23
cribralis	84
cribrumalis	84
crinalis	84
croceago	63
cucubali	30
Cucullia	68
cuprea	19
cursoria	22
cuspis	12
Cymatophora	86
Cymatophoridae	86
dahli	18
Dasypolia	40
deceptoria	75
deceptricula	32
decora	20
delphinii	72
Demas	10
dentimacula	38
dentina	28
depuncta	19
derasa	86
derivalis	84
detersa	43
Dianthoecia	29
Dichonia	41
Dicycla	58
diffinis	59
dilecta	80
Diloba	33
diluta	87
Dipthera	10
dipsacea	72
Dipterygia	42
dissimilis	27
dissoluta	47
ditrapezium	17
duplaris	87
Dryobota	42
Dyschorista	59
Eccrita	81
electa	80
elocata	80
elymi	48
Emmelia	75
emortualis	83
Epineuronia	25
Episema	38
Epizeuxis	82
Erastria	74
erepticula	32
erythrocephala	64
Eublemma	73
Euclidia	79
euphorbiae	12
Euplexia	44
evidens	50
exclamationis	21
exigua	53
exoleta	66
extrema	49
fasciana	75
festucae	78
filigramma	30
fimbria	14
fissipuncta	59
flammatra	20
flammea	44. 48
flavicincta	39
flavicornis	87
flexula	82
fluctuosa	86
fluxa	49
fontis	84
forcipula	21
fragariae	64
fraudatricula	32
fraudatrix	70
fraxini	80
fuliginaria	82
fulminea	81
fulva	49
fulvago	63
funerea	35
funesta	79
furcifera	65
furva	36
gamma	78
gemina	38
geminipuncta	47
gemmea	36
genistae	27
gilvago	63
glareosa	19
glauca	28
glaucina	38
gluteosa	54
glyphica	79
gnaphalii	70
Gonopterinae	75
Gortyna	46
gothica	56
gracilis	57

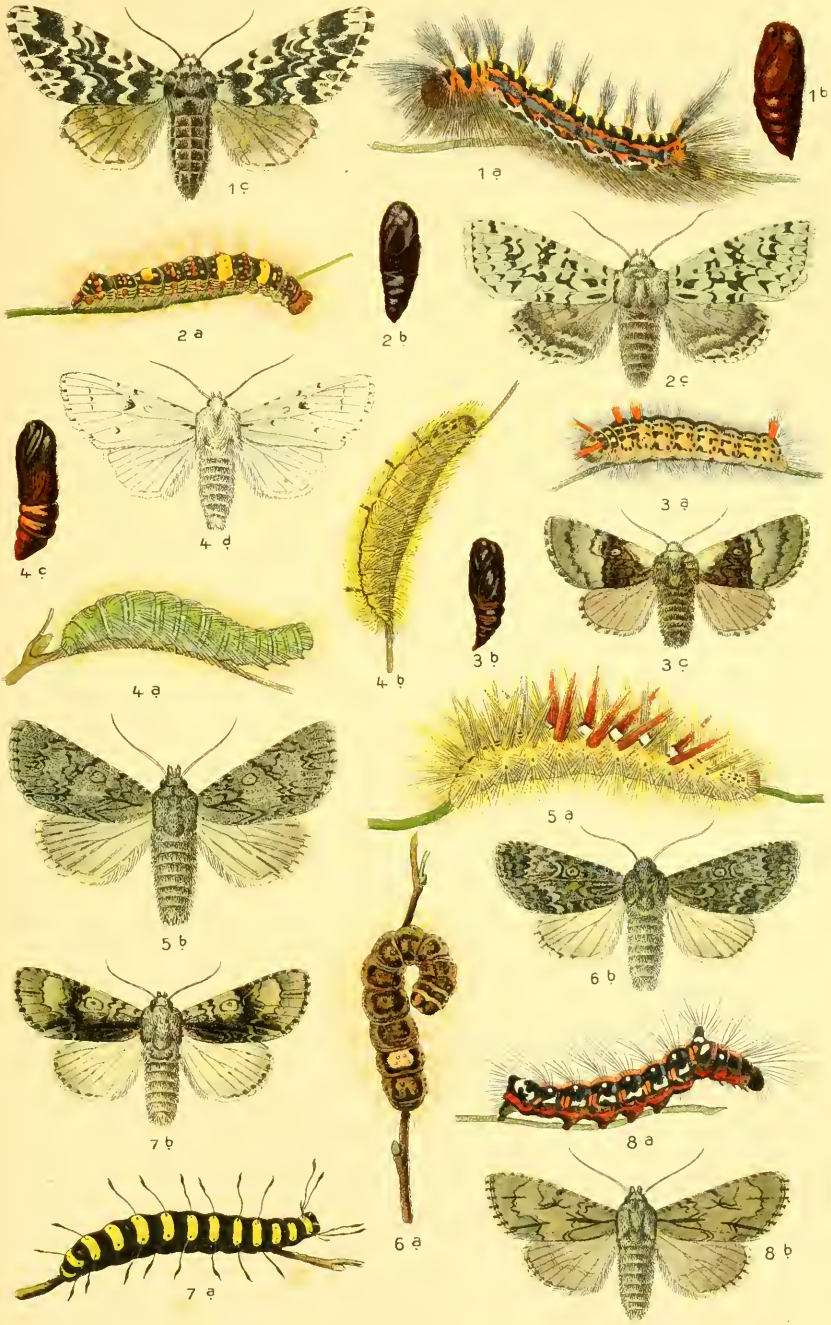
	Seite
graminis	25
Grammesia	52
Grammodes	79
grisealls	83
griseovariegata	57
grisescens	20
gryphalis	84
gutta	78
Hadena	35
Habrosyne	86
hartmanni	32
haworthii	34
Heliaca	71
Heliothis	72
hellmanni	49
Helotropha	45
helvetina	20
helvola	61
hepatica	37
Herminia	84
hessi	47
hoegei	15
Hoporina	63
humilis	62
Hydrilla	54
Hydroecia	45
Hypena	85
Hypeninae	82
Hypenodes	85
hyperborea	16
hyperici	43
Hyppa	42
Jaspidea	45
jaspidea	33
janthina	14
imbecilla	52
impudens	50
impura	50
incerta	57
ingrica	65
interjecta	14
interrogationis	78
irregularis	31
jota	78
lactucae	70
laevis	62
l-album	51
lambda	65
Laspeyria	82
latens	21
lateritia	37
leineri	28
leporina	11
Leucania	50
Leucanitis	79
leucogaster	20
leucographa	24
leucographa	46
leucophaea	25
leucostigma	45
libatrix	75
lidia	22
ligula	64
ligustri	12
linogrisea	14
literosa	31
lithargyria	52
Lithocampa	67
lithoxylea	37
littoralis	44
littoralis	61
litura	62
livida	55
lota	61
Luceria	49
lucida	73
lucifuga	70
lucipara	44
lucipeta	20
luctuosa	73
ludicra	81
ludifera	10
lunaris	79
lüneburgensis	38
lunula	68
Luperina	35
lusoria	81
lutea	63
luteago	29
lutosa	49
lutulenta	28
lychnitis	69
macilenta	61
Madopa	83
maerens	31
Mamestra	25
Mania	45
margaritacea	19
maritima	48
marmorosa	28
matura	34
maura	45
megacephala	11
Meliana	48
mendacula	33
menyanthidis	12
Mesogona	58
meticulosa	44
mi	79
Miana	31
micacea	46
microgamma	78
miniana	78
miniosa	56
Miselia	41
modesta	77
molothina	13
moneta	76
monoglypha	36
morpheus	53
multangula	19
munda	57
muralis	33
musculosa	48
musiva	20
myrtilli	71
Mythimna	52
Naenia	45
nana	30
nebulosa	26
nervosa	13
neurica	47
nexa	47
nictitans	46
nigra	16. 39
nigricans	22
nigrocincta	40
nitida	61
Nonagria	45
nothum	88
nubeculosa	40
nupta	80
nycthemera	20
obelisca	22
obesalis	85
obscura	15
obsitalis	85
obsoleta	50
occulta	24
ocellaris	63
ocellina	19
ochracea	46
ochroleuca	35
octogesima	86
oleagina	34
oleracea	26
ononis	72
oo	58
ophiogramma	31
opima	57
or	86
orbona	16
ornithopus	66
Orrhodia	63
Orthosia	60

	Seite
ostrina	74
oxalina	58
oxyacanthae	41
pabulatricula	38
Pachnobia	24
pacta	80
paleacea	59
pallens	50
palustris	54
Panolis	57
Panthea	10
Parascotia	82
parthenias	88
parva	74
pastinum	81
paula	74
Pechipogon	84
peltigera	72
perflua	55
perla	33
persicariae	26
petasitis	46
Petilampa	54
Phlogophora	44
phragmitidis	50
pisi	27
pistacina	61
Plastenis	60
platinea	36
platyptera	68
plecta	19
Plusia	76
Polia	39
polygona	14
polymita	39
polyodon	43
Polyphaenis	43
Polyploca	87
pomerana	28
popularis	25
populeti	56
porphyrea	35
praecana	69
praecox	24
prasina	24
prenanthis	68
primulae	18
proboscidalis	85
Prodenia	44
promissa	80
pronuba	15
protea	42
Prothymia	75
proxima	29
Pseudophia	79
psi	11
puella	88
pulchrina	78
pulmonaris	54
pulverulenta	56
punicea	15
purpureo fasciata	43
purpurina	73
pusilla	74
puta	21
putris	21
pyralina	58
pyramidea	56
Pyrrhia	73
Quadrifidinae	76
quadripunctata	53
radiosa	43
ramosa	67
raptricula	32
ravula	33
receptricula	32
rectalis	82
rectilinea	42
recussa	22
respersa	53
reticutala	29
retusa	60
Rhizogramma	43
Rhusina	55
ridens	87
ripae	22
Rivula	75
rostralis	85
rubi	18
rubiginea	64
rubricosa	24
rubrirena	36
rufa	48
rumicis	12
rurea	37
ruticilla	57
salicalis	83
satellitia	65
saucia	23
scabriuscula	42
scintillans	81
scirpi	51
scita	44
Scoliopteryx	75
scolopacina	37
Scopelosoma	65
scrophullariae	69
scutosa	72
secalis	38
segetum	23
selini	53
semibrunnea	65
senex	39
senna	15
Senta	48
serena	29
sericata	43
sericea	53
sericealis	75
serratilinea	28
signifera	21
signum	14
Simplicia	82
simulans	20
Simyra	13
sincera	17
sobrina	15
socia	65
solidaginis	66
somniculosa	66
sordida	35
sparganii	47
speciosa	17
spectrum	81
sphinx	41
splendens	26
sponsa	80
stabilis	57
standfussi	35
stigmatica	17
Stilbia	52
stolida	79
straminea	51
strigilis	31
strigosa	11
strigula	13
subcoerulea	14
sublustris	37
subrosea	14
subsequa	16
subtusa	60
sulphurago	62
superstes	53
suspecta	59
taenialis	85
Taeniocampa	56
tanaceti	69
Tapinostola	48
taraxaci	53
tarsicrinalis	83
tarsicristalis	83
tarsipennalis	83
tarsiplumalis	83
Telesilla	76
templi	40
tenebrata	71

	Seite
tentacularia	84
testacea	34
tetra	55
thalassina	27
Thalpochares	73
thapsiphaga	69
Tholomiges	86
Thyatira	86
tincta	26
Toxocampa	81
trabealis	75
Trachea	44
tragopogonis	55
trapezina	59
triangulum	16
Trichosea	10
tridens	11
Trifidinae	13
trifolii	28
Trigonophora	44
rigrammica	52
ripartita	76
riplasia	76
tritici	22
trux	23
turca	52
turfosalis	86
typhae	47
typica	45
umbra	73
umbratica	55
umbratica	69
umbrosa	18
unanimis	38
uncula	74
vaccinii	64
Valeria	33
variabilis	77
vau punctatum	64
venustula	74
verbasci	68
veronicae	64
vestigialis	23
vetusta	66
viciae	82
viminalis	31
virens	49
viridana	41
viridaria	75
vitellina	51
Xanthia	62
xanthocyanea	30
xanthographa	18
xanthomista	40
xerampelina	60
xeranthemi	70
Xylina	65
Xylocampa	67
Xylomyges	67
ypsilon	23
Zanclognatha	83
zeta	36
zinckenii	66
zollikoferi	35

Druckfehlerberichtigung:

Tafel 48 Fig. 8 statt Zanelognatha lies Zanclognatha.

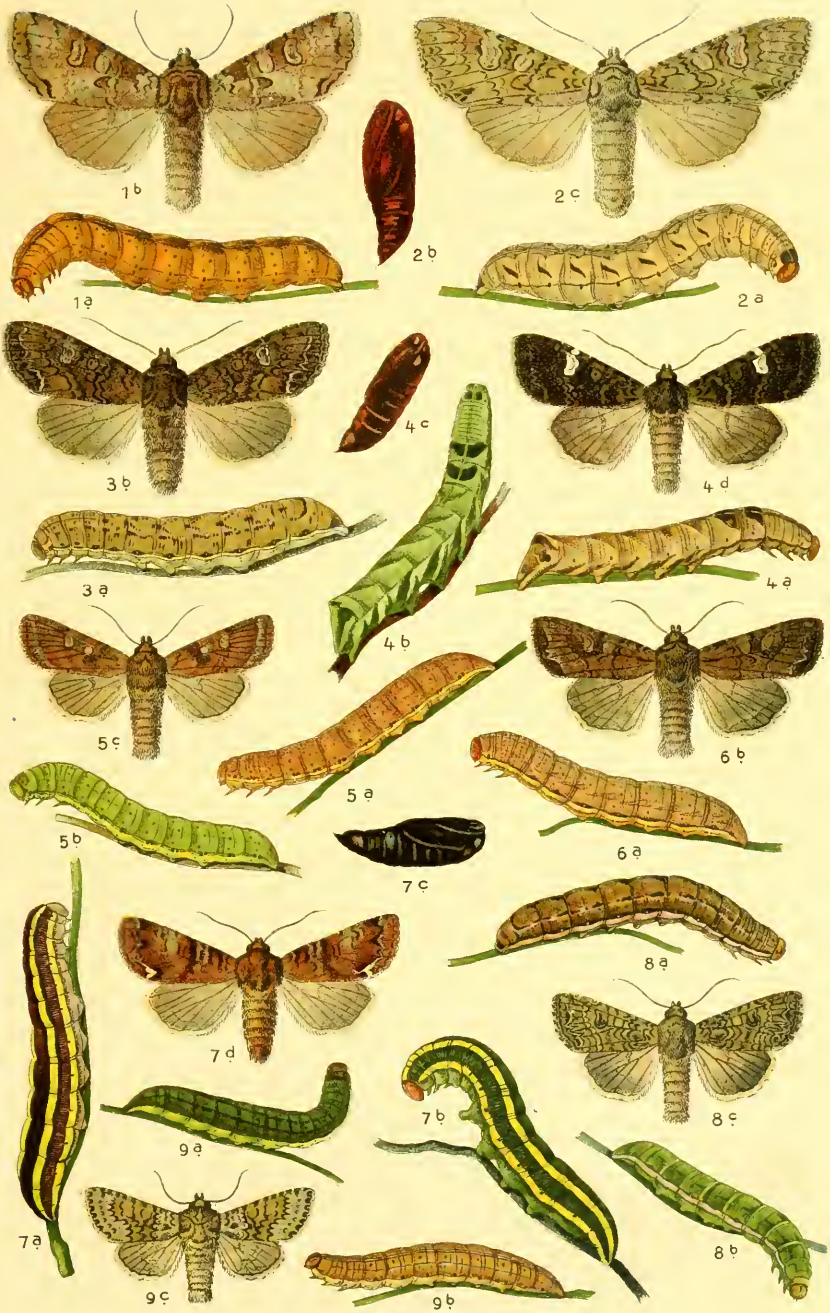


1. Panthea coenobita. 2. Diphtera alpium. 3. Demas coryli. 4. Acronycta leporina, 5. aceris, 6. megacephala, 7. alni, 8. tridens.

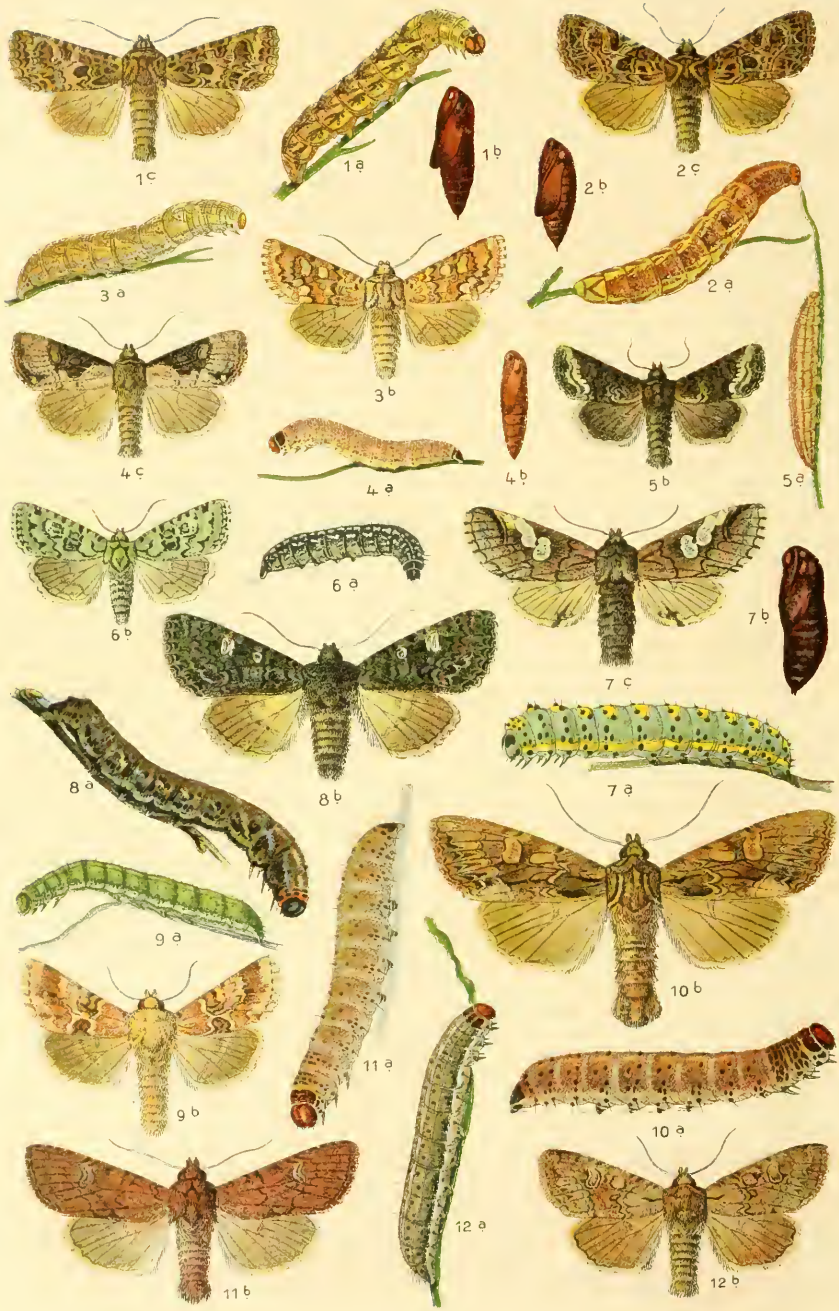
1. Acronycta psi, 2. cuspis, 3. menyanthidis, 4. auricoma, 5. euphorbiae, 6. rumicis. 7. Craniophora ligustri. 8. Simyra nervosa. 9. Arsilonche albovenosa.

1. Agrotis fimbria, 2. augur, 3. obscura, 4. pronuba, 5. xanthographa, 6. rubi, 7. putris, 8. exclamationis, 9. cursoria, 10. tritici, 11. corticea.

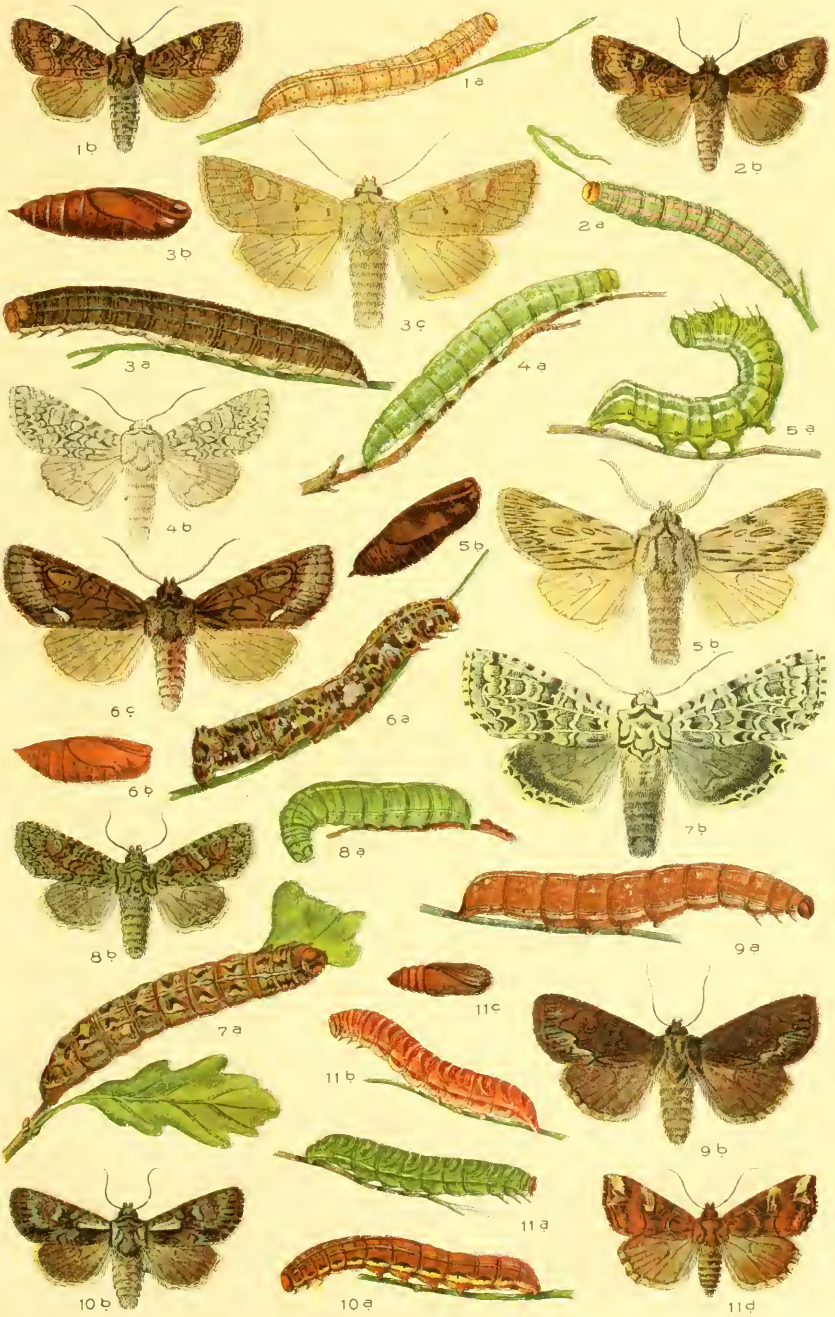
1. Agrotis ypsilon, 2. segetum, 3. vestigialis, 4. praecox, 5. prasina. 6. Pachnobia rubricosa. 7. Charaeas graminis. 8. Epineuronia popularis. 9. Mamestra leucophaea, 10. advena.



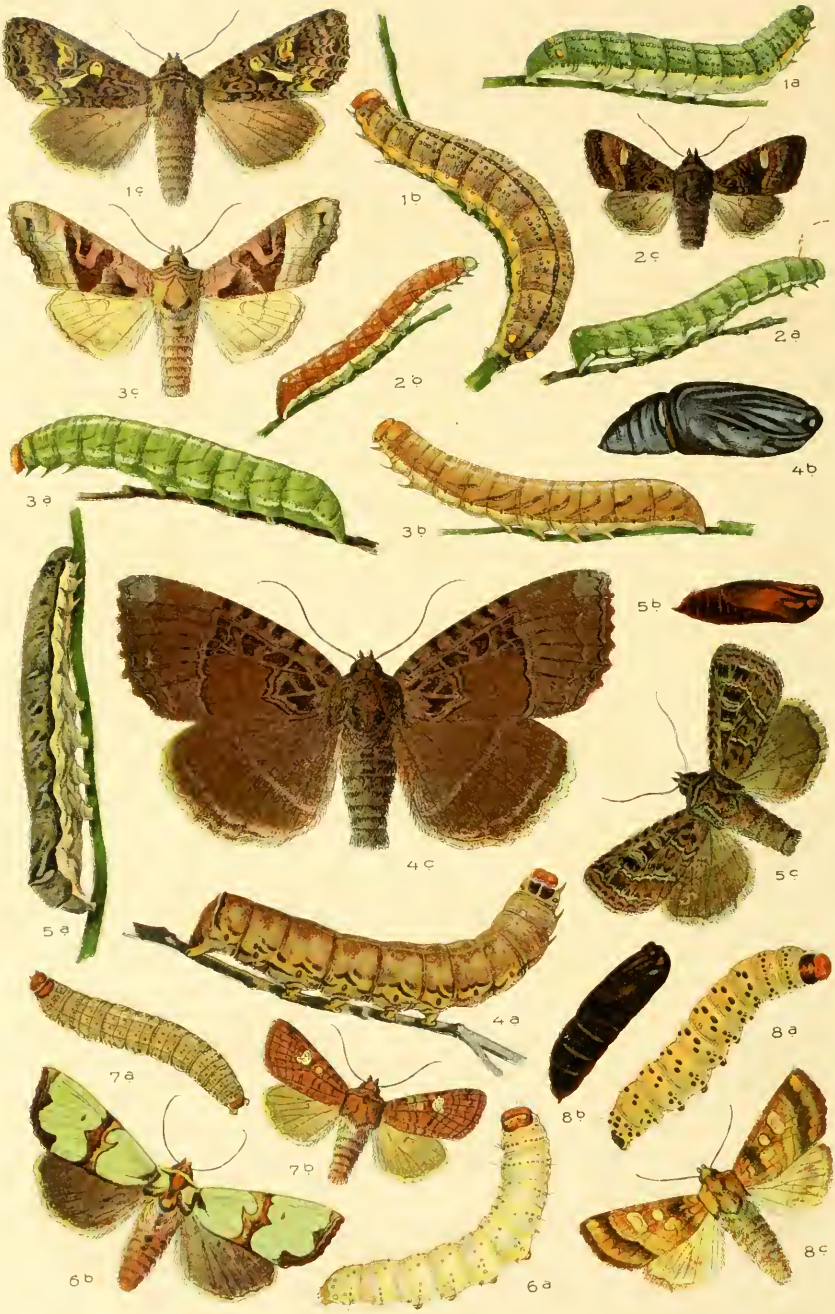
1. Mamestra tincta, 2. nebulosa, 3. brassicae, 4. persicariae, 5. oleracea, 6. dissimilis, 7. pisi, 8. trifolii, 9. chrysozona.



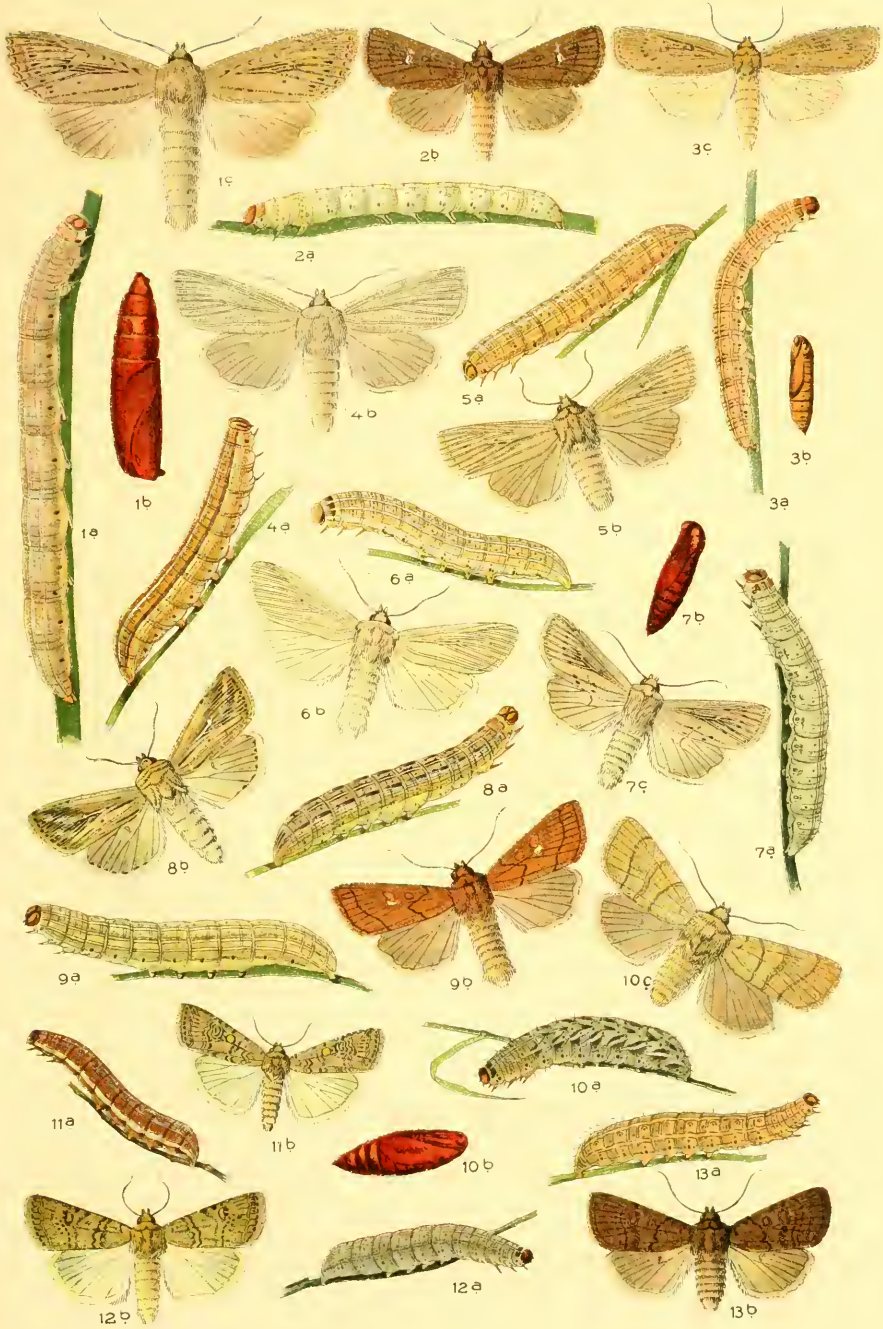
1. Dianthoecia capsincola, 2. cucubali, 3. irregularis. 4. Miana ophiogramma, 5. strigilis. 6. Bryophila muralis. 7. Diloba caeruleocephala. 8. Valeria jaspidea. 9. Hadena ochroleuca, 10. monoglypha, 11. lateritia, 12. basilinea.



1. Hadena unanimis, 2. secalis. 3. Ammoconia caecimacula. 4. Polia chi. 5. Brachionycha sphinx. 6. Miselia oxyacanthae. 7. Dichonia aprilina. 8. Dryobota protea. 9. Dipterygia scabriuscula. 10. Chloantha hyperici. 11. Callopistria purpureofasciata.



1. Trachea atriplicis. 2. Euplexia lucipara. 3. Brotolomia meticulosa. 4. Mania maura. 5. Naenia typica. 6. Jaspidea celsia. 7. Hydroecia nictitans. 8. Gortyna ochracea.

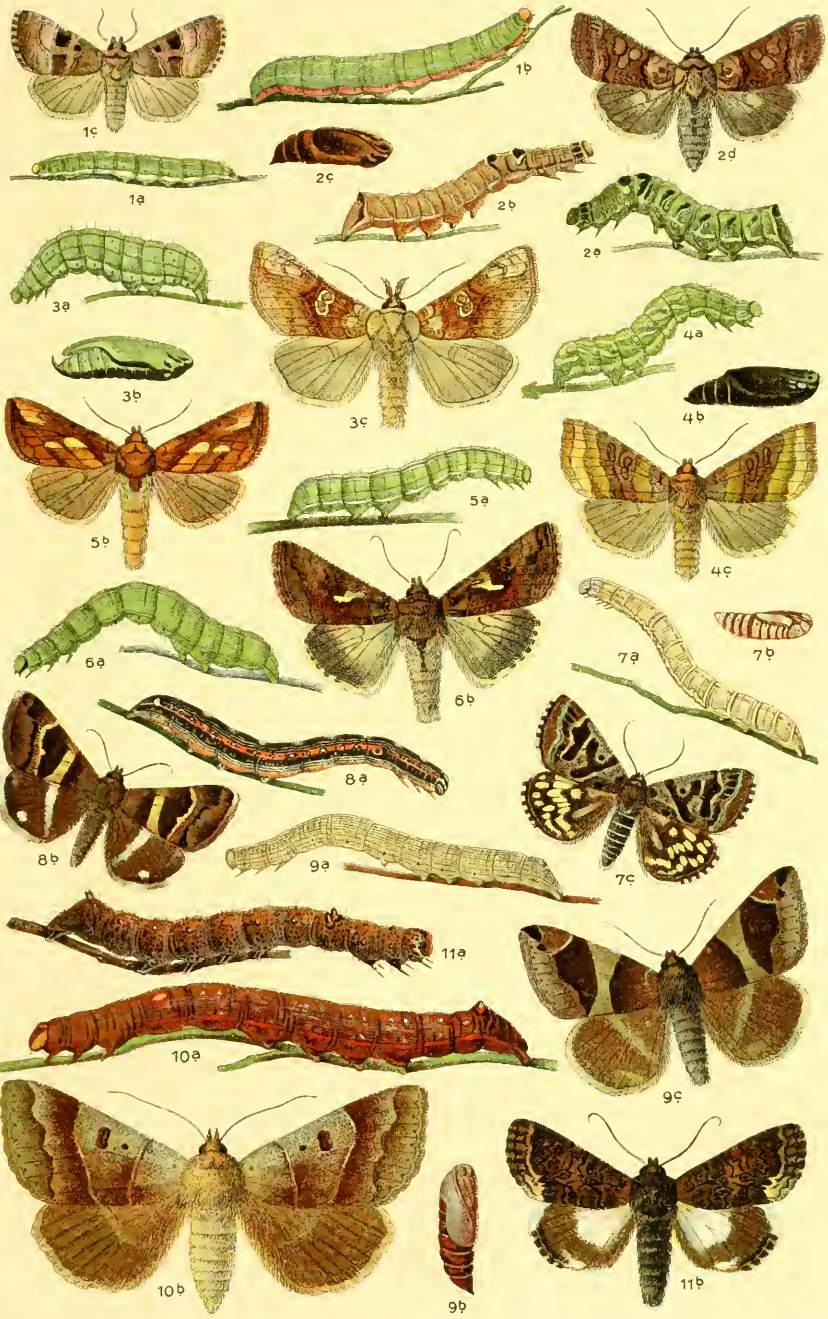


1. Nonagria typhae, 2. geminipuncta. 3. Senta maritima. 4. Leucania impudens, 5. impura, 6. pallens, 7. obsoleta, 8. l-album, 9. conigera. 10. Grammesia trigrammica. 11. Caradrina exigua, 12. quadripunctata, 13. taraxaci.

1. Amphipyra pyramidea. 2. Taeniocampa incerta, 3. munda. 4. Panolis griseovariegata. 5. Mesogona acetosellae. 6. Calymnia pyralina, 7. trapezina. 8. Cosmia paleacea. 9. Dyschorista fissipuncta. 10. Orthosia lota, 11. helvola.

1. Xanthia fulvago. 2. Hoporina croceago. 3. Orrhodia fragariae, 4. rubiginea. 5. Scopelosoma satellitia. 6. Xylina socia, 7. ornithopus. 8. Calocampa exoleta. 9. Calophasia lunula. 10. Cucullia verbasci, 11. umbratica, 12. argentea.

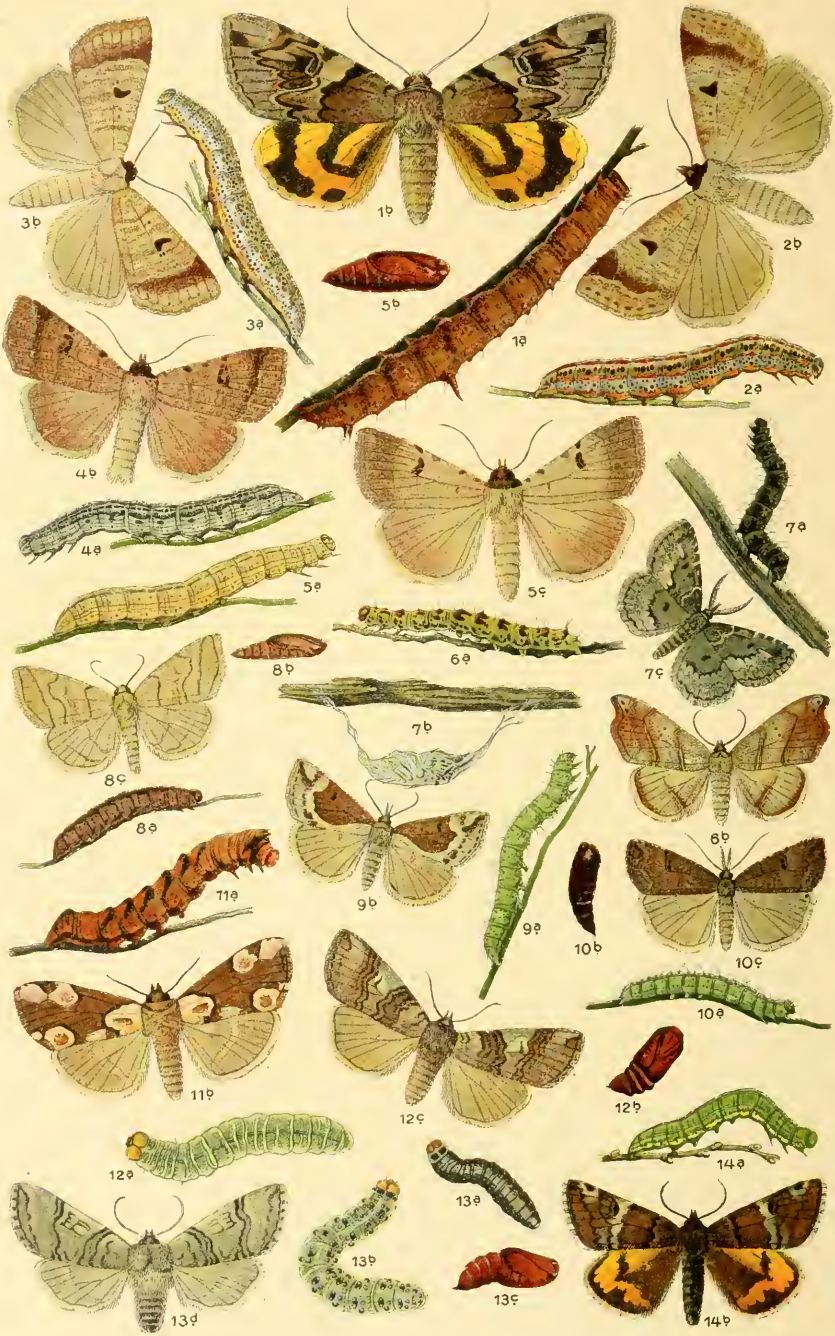
1. Cucullia lucifuga, 2. lactucae. 3. Anarta myrtilli. 4. Heliothis dipsacea, 5. armigera. 6. Chariclea delphinii, 7. Pyrrhia umbra, 8. Acontia luctuosa, 9. Thalpochares communimacula. 10. Erastria argentula. 11. Emmelia trabealis. 12. Scoliopteryx libatrix.



1. Telesilla amethystina. 2. Abrostola triplasia. 3. Plusia moneta, 4. chrysitis, 5. festucae, 6. gamma. 7. Euclidia mi. 8. Leucanitis stolida. 9. Grammodes algira. 10. Pseudophia lunaris, 11. Catephia alchymista.

1. Catocala fraxini, 2. nupta.

1. Catocala electa, 2. elocata, 3. dilecta, 4. sponsa, 5. promissa.



1. Catocala fulminea. 2. Toxocampa lusoria, 3. pastinum, 4. viciae, 5. craccae. 6. Laspeyria flexula. 7. Parascotia fuliginaria. 8. Zanelognatha tarsicrinalis. 9. Bomolocha fontis. 10. Hypena rostralis. 11. Thyatira batis. 12. Cymatophora or. 13. Polyploca flavicornis. 14. Brephos parthenias.

Beilage zu „Aus der Heimat“
Schriften des Deutschen Lehrervereins für Naturkunde / 38. Band
Begründet von † Dr. K. A. Lutz — weitergeführt von Rektor Bass

J. K. Gates Clarke
Oehringen, Germany
8 July 1945

Die Schmetterlinge Deutschlands

mit besonderer Berücksichtigung ihrer Biologie

von

DR. KARL ECKSTEIN
Geheimer Regierungsrat
Professor der Zoologie an der forstlichen Hochschule Eberswalde

4. Band / Spezieller Teil

Schluß

4. Die Spanner und die bärenartigen Falter

Mit 16 Farbendrucktafeln
darunter 4 Tafeln Raupen auch von Schmetterlingen
aus den ersten 3 Bänden
1 Tafel Kälteformen

K. G. LUTZ VERLAG / STUTTGART

Die Schmetterlinge Deutschlands

mit besonderer Berücksichtigung ihrer Biologie

von

DR. KARL ECKSTEIN

Geheimer Regierungsrat
Professor der Zoologie an der forstlichen Hochschule Eberswalde

4. Band / Spezieller Teil

Schluß

4. Die Spanner und die bärenartigen Falter

Mit 16 Farbendrucktafeln
darunter 4 Tafeln Raupen auch von Schmetterlingen
aus den ersten 3 Bänden
1 Tafel Kälteformen

K. G. LUTZ VERLAG / STUTTGART / 1923

Vorbemerkung.

Der vorliegende 4. Band der „Schmetterlinge Deutschlands“ umfaßt die Spanner und die bärenartigen Falter. Die Tafeln 49—59 sind noch von Herrn Dr. Lutz zusammengestellt; sie bringen die Abbildungen von 124 Arten.

Auf Tafel 60—63 sind 76 Raupen als Ergänzung der Tafeln der vorausgehenden Bände abgebildet. Es dürfte sich empfehlen in diesen Hinweise auf die Tafeln des 4. Bandes einzutragen, um bei Benutzung der ersteren auch diese Abbildungen berücksichtigen zu können. Die letzte 64. Tafel bringt „Kälteformen“. Der Anhang, dessen Inhalt sich auf diese Tafel bezieht, entstammt der Feder des Herrn Reallehrer Löffler-Heidenheim.

Dem Verlag gebührt besonderer Dank, daß er trotz aller Schwierigkeiten dieser traurigen Zeit den 4. Band in vorzüglicher Ausstattung herausgebracht hat.

Eberswalde, 26. März 1923.

K. Eckstein.

Abkürzungen.

B. = Beine (Brustbeine)
Fl. = Flügel
FlL. = Flügellänge
f. = förmig
F. = Füße (Bauchfüße)
G. = Generation
i. = in
L. u. l. = Linie
m. = mit
P. = Puppe
R. = Raupe
Segm. = Segment
Str. = Strich, Streif
u. = und
z. = zähnig

Die spannerartigen Falter.

Familie Geometridae[1]), Spanner.

Mittelgroße bis kleine Falter. Rüssel mehr od. minder stark entwickelt; Abdomen lang, schmächtig, m. Analbüschel; Hinterfl. m. 1 Haftborste; ♂: Fühler gewimpert od. kammzähnig, Hinterfl. zuweilen eigenartig gestaltet. Fl. ♀ oft verkümmert od. fehlend. Meist nachts od. in d. Dämmerung, einzelne auch am Tag fliegend. Ruhelage der Flügel flach, selten nach Tagfalterart zusammengeschlagen od. um den Körper gewickelt. Die bunten Falter sitzen meist blattunterseits, manche an Stämmen den Kopf nach oben, andere diesen stets nach unten richtend, wieder andere den Körper wagerecht haltend. Eier flach, nur bei Ennomos hoch. — R. langgestreckt, derb, drehrund, 5 Beinpaare und zwar 3 (Brust-)Beinpaare, 2 (Hinterleibs-)Fußpaare, das letzte (Nachschieber) ein kräftiges Klammerorgan. Manche haben noch 1 od. 2 Paar schwächere Bauchfüße. Nackt, aber m. der Lupe betrachtet oft auf kleinen Wärzchen fein behaart, zuweilen m. Fleischzapfen. Freilebend, bisweilen in Schutzhüllen, an Phanerogamen, selten an Flechten, in Samenkapseln od. minierend; kriechen spannend. Ruhestellung: der Unterlage angeschmiegt, od. Vorderkörper frei in die Luft ragend: schützende Ähnlichkeit! — P. im Boden m. od. ohne Gespinst, od. am Zweige in leichtem Gespinst od. ganz frei (Gürtelpuppe).

Die Familie der Spanner zerfällt in 5 Unterfamilien;

Geometrinae mit	7	Gattungen	umfassend	12 Arten
Acidaliinae mit	4	„	„	183 „
Larentiinae mit	21	„	„	1 „
Orthostixinae mit	1	„	„	1 „
Boarmiinae mit	46	„	„	108 „
	79	Gattungen	umfassend	385 Arten

34 Gattungen zählen nur je 1 Art, 21 Gattungen deren 2, 7 Gattungen haben 3 Arten, 3 Gattungen haben 4 Arten, 4 Gattungen haben 5 und 2 Gattungen haben 6 Arten. Je 1 Gattung hat 7, 8, 9, 17 und 42, 49 und 75 Arten, die sehr schwer auseinander zu halten sind.

Unterfamilie Geometrinae.

Meist grün gefärbt, ohne Haftborste.

Gatt. Aplásta[2]) Hb.

A. ononária[3]) **Fuesl.** Hauhechelspanner. Mittelgroß. Fühler sehr kurz bewimpert. Fl. ledergelb, rot bestäubt. FlL. 1,4 cl. Mai, Juni u. Juli. Aug. 2 G. Stellenweise häufig. — R. grün, Rückenstr. dunkel, Seitenstr. gelb, gewellt. Wärzchen klein, dunkel; Behaarung verhältnismäßig stark. Mai, Juni u. Juli. Hauhechel, Blätter u. zarte Stengel.

Gatt. Pseudotérpna[4]) Hb.

Ps. pruináta[5]) **Hufn.** Geißkleespanner. Taf. 49. Fig. 1. Fühler lang, ♂ zweireihig, kurz kammz., Spitze fadenf. Abdomen m. Schopf. In der Abb. fehlt die dunkle

[1]) geometro vermesse, spannendes Kriechen d. R. [2]) ungeformt, ohne Zeichnung. [3]) Ononis Hauhechel. [4]) angenehmes tauschend. [5]) pruina Reif.

Querl. des Hinterfl. FlL. 1,5 cm. Juni—Aug.; trockne Orte, Haide, Waldlichtungen; ruht, die Innenränder der Fl. aneinanderlegend; fliegt nachts zum Licht; wenn aufgescheucht, auch am Tage. — R. Kopf u. Thorax zwei-, Afterklappe einspitzig. Herbst, überwintert, Mai, Juni; Ginster, Besenpfriem, Geißklee. — P. hellbraun od. lehmfarbig od. grünlich; dunkel gefleckt; Gespinst schwach, zwischen Blättern.

Gatt. Geométra L. Taf. 49. Fig. 2.

Fühler ♂ doppelt kammz., ♀ schwach sägez.; Fl. breit. — R. zylindrisch, Kopf platt; Höcker kegelf.

G. papilionária L. Grünling. Taf. 49. Fig. 2. Juni—Aug.; fliegt spät in der Dämmerung u. um Mitternacht, kommt zum Licht u. an Köder. Ei rund, breit, abgeflacht; genetzt. — R. Sept. bis Herbst: braun, einem Zweig ähnlich, überwintert, Mai, Juni: grün, Birkenkätzchen gleichend. Birke, Hasel, Erle, Buche, Besenpfriem. — P. hellgrün, Fl.scheiden braun; Gespinst durchsichtig weiß.

G. vernária[1]) Hb. Grüner Waldrebenspanner. Grün, Vorderfl. m. 2, Hinterfl. m. 1 weißen L. Gestalt ähnlich Fig. 1, Taf. 49, aber Vorderfl. breiter, stumpfer, Hinterfl. stumpf geeckt; FlL. 1,7 cm. Juni—Aug. Bei Tag sehr träge an Clematisblättern, aufgescheucht läßt sich der Falter fallen, Flugzeit spät abends. Ei flach, grün, in Haufen von 10—14 Stück. — R. Gestalt zweigartig, steif, schlank, Kopf u. Prothorax zweispitzig, überwintert als braunes Räupchen; im Frühjahr hellgrün; Mittelstr. dunkel, gelb gerandet; Seitenstr. weißlich; träge; Mai—Juni: Waldrebe, Küchenschelle, Nelkenwurz. Fressen von Mai—Juni, leben ohne zu fressen über Sommer, Herbst u. Winter, fressen im Mai wieder u. verpuppen sich. — P. hellgrün, in leichtem Gespinst zwischen Blättern.

Gatt. Euchlóris[2]) Hb.

Fühler ♂ doppelkammz. Hinterleib ohne Schopf. — R. Scheitel eingedrückt; Haut querfaltig, Warzen zapfenf., darauf in der Jugend Haare m. halbmondf. Spitze, später kurze Dornen u. hornige Haken. Manche tragen an den Haken u. Dornen durch Gespinstfäden gehaltene Hülle aus Blattresten.

E. pustuláta[3]) Hufn. Pustelspanner. Fl. grün. Innenwinkel aller Fl. m. rötlichbraunem, weiß gerandetem Fleck. Fransen braun u. weißlich. FlL. 1,6 cm. Juni, Juli, selten Waldränder, Waldwege; fliegt hoch, bei Sonnenuntergang. — R. gelbbraun; Rücken- u. Seitenstr. schwärzlich, gelb gerandet. Mai; Eiche. Behängt sich m. Blattresten, Knospenhüllen. — P. braun, in gerolltem Blatt.

E. smaragdária F. Smaragdspanner. Schön grün; Vorderfl. Vorderrand gelb; gezähnter Querstr. u. Mittelfleck weiß. FlL. 1,5 cm. Juli, Aug. — R. graubraun; Rückenl. u. Wärzchen schwarz; Mai—Juni; Achillea, Senecio, Tanacetum, Artemisia, an Blüten. Bedeckt den Körper m. abgebissenen Pflanzenteilen, die an die Höcker des Körpers festgesponnen u. mitgeschleppt werden. — P. unter der Schutzhülle der R.

Gatt. Nemória[4]) Hb.

Fühler ♂ kurz, dicht bewimpert. — R. schlank, querfaltig; Kopf u. Thorax zweispitzig. — P. in Gespinst.

N. viridáta[5]) L. Grüner Hainspanner. Grün; Vorderfl. Vorderrand gelb; 2 Querl. weißlich. Hinterfl. schwach geeckt, 1 Querl. weißlich. FlL. 1,1 cm. Mai—Juli; nachmittags lebhaft. — R. hellgrün; Rückenstr. rot; Seitenstr. weiß. Aug. Heidekraut, Potentilla, Weide, Weißdorn, Eiche, Birke, Hasel, Brombeere. — P. hellbraun; überwintert in lockerem Gespinst am Boden zwischen Streu.

N. porrináta[6]) Z. Lauchgrüner Spanner. Grün; Querl. weiß; Vorderfl. am Vorderrand braun, oft nur gesprenkelt. FlL. 1,0 cm. 2 G. Mai u. Juli, Aug.; Süddeutschl. — R. fleischfarben od. grün. Hasel, Weißdorn. Juni u. Sept., überwintert.

---

[1]) frühlingsmäßig. [2]) schön blaßgrün. [3]) blatterfleckig. [4]) nemus, Hain. [5]) vidis, grün. [6]) porrum, Lauch.

Gatt. Thálera[1]) **Hb.** Taf. 49. Fig. 3.

Fühler, die Spitze ausgenommen, m. rutenartigen Kämmen. — R. Kopf zweispitzig; Kräuter.

Th. fimbriális[2]) **Sc.** Scheckspanner. Taf. 49. Fig. 3. Lauchgrün, Vorderfl. m. 2, Hinterfl. m. 1 weißen Binde. Fransen braunrot gescheckt. FlL. 1,5 cm. Fühler ♂ lang-, ♀ kurzkammz. Juli, Aug. — R. grün; Rückenstr. rosenrot; Kopf u. After m. roten Spitzen. Mai, Juni. Schafgarbe, Solidago, Peucedanum. — P. gelblichweiß, Rücken rot, dunkel gezeichnet.

Th. putáta[3]) **L.** Glanzspanner. Fl. grünlichweiß, glänzend, Querstr. gezahnt; wenn abgeflogen: weiß. FlL. 1,2 cm. Mai, Juni. Lebensweise wie Th. lacteária. — R. hellgrau, rotfleckig; Juli, Aug.; Heidelbeere.

Th. lacteária[4]) **L.** Milchspanner. Fl. frisch zart hellgrün, abgeflogen weißlich od. ganz weiß. FlL. 1,2 cm. Früh abends, Waldlichtungen. — R grün; Rückenflecken gelb, dunkel geteilt. Aug., Sept. Heidelbeere, Birke, Erle, Aspe, Eiche. — P. überwintert; Gespinst dünn, zwischen Blättern.

Gatt. Hemithéa[5]) **Dup.**

H. strigáta[6]) **Müll.** Grüner Weidenspanner. ♂ Fühler gewimpert; Abdomen m. 3 schwachen Schöpfen. Fl. grün, Vorderrand braun gesprenkelt, Fransen dunkel gefleckt; 2 weißliche, dunkel angelegte L.; Hinterfl. geeckt. FlL. 1,4 cm. Juli, Aug. Selten. Waldrand, Hecken; besucht abends Blumen u. Köder. — R. grünlich- od. gelbbraun; die dunkle Rückenl. zu Dreiecken erweitert, diese z. T. weiß gerandet. Eiche, Weißdorn, Weide; überwintert bis Juni.

Unterfamilie Acidaliinae[7]).

Kleine zarte Falter; weiß, lichtbräunlich, ockerfarben m. dunklen Querl. Fühler ♂ oft doppelt gekämmt, ♀ einfach. Vorderfl. glattrandig. Fliegen langsam in der Dämmerung; manche trifft man an Blumen, Ködern od. starkem Licht. Bei Tage versteckt; leicht aufgescheucht. Ei oval od. zylindrisch od. scheibenf. — R. meist auf Kräutern, bes. welke Blätter verzehrend; überwintern; meist 1 G., selten 2 in einem Jahr. — P. in losem Gespinst an der Erde; lichtbraun, glatt. Ruhe kurz. Beim Schlüpfen zerbricht der Vorderteil der Hülle, der Thorax wird oben gespalten, die Kanten sind eingerollt.

Gatt. Acidália. Taf 49. Fig. 4.

Zarte Spanner; Fühler ♂ meist gewimpert, selten kammz.; meist grau od. rötlichgrau; m. dem Außenrand etwa gleichlaufenden Strichen über beide Fl. Sitzen halbverborgen an Blättern, Stämmen, im Grase; halten die Fl. etwas ausgebreitet; fliegen leicht auf, Flug schwerfällig, nicht hoch. Laubholzregion. Ei oval, längsgerippt, sitzt aufrecht auf Unterlage, erhält wenige Tage nach der Ablage rötliche Punkte od. Flecken. — R. lang, dünn; Färbung sehr variabel. Haut querfaltig, Seitenwulst stark, Wärzchen mit Borsten od. feinen, an der Spitze geknopften Härchen; rollen sich, wenn beunruhigt, in Schleifen zusammen. G. meist einfach, einige Arten m. 2 G.; überwintern; polyphag, auch an halbvermoderten Pflanzenresten. Gib halbwelken Salat, Löwenzahn als Futter! Neufütterung erst, wenn Vorrat aufgefressen! Reiche bei der Zucht zum Überwintern u. Verpuppen Moos. — P. glatt, hellbraun, in leichtem Gespinst; 2—3 Wochen.

Ac. trilinéata[8]) **Sc. Dreilinienspanner.** Hell goldgelb, Flrand schwarz; Vorderfl. m. 3, Hinterfl. m. 2 scharfen schwärzlichen L. FlL. 1,0 cm. 2 G. Juni, Juli u. Aug. — R. schlank, Seitenkante scharf; rötlichgrau; Rückenstr. weiß, schwarz gerandet. Rumex, Coronilla, Esparsette. — P. gelblich; H. löffelf.

---

[1]) grünend, blühend. [2]) fimbria, Franse. [3]) geputzt. [4]) lacteus, milchfarben. [5]) Halbgöttin. [6]) gesteift. [7]) Acidalia, Beiname d. Aphrodite. [8]) mit 3 Linien.

Ac. similáta[1]) **Thnbg.** Wiesenspanner. Gelblichbraun; 4 schwärzliche L. lebhaft; Fransen schwach verdunkelt. ♀ heller als ♂, weniger braun. FlL. 1,2 cm. Juni—Aug. Trockene Wiesen, Triften. Ei blaugelb od. grünlich, erhaben dunkelgrau gezeichnet. — R. holzfarben od. grau. Kräuter, Salat.

Ac. ochráta Sc. Ockerfarbiger Spanner. Ockerbraun; 4 dunkle L., zuweilen rötlich, selten scharf; Fransen dunkel punktiert. Hinterfl. m. winzigem Fleck. FlL. 1,0 cm. Größer wie similata, dieser sehr ähnlich. Juli, Aug. Ei oval, gerippt u. genetzt, strohgelb, zuletzt braun. — R. dick, vorn verjüngt; Kopf flach, klein; Haut runzelig; Seitenleiste deutlich; grünlich gelbgrau. Rückenstr. doppelt; am Bauch doppelte Punkte. Haltung S-förmig; schwingt — beunruhigt — pendelartig. Mai. Alsine. — P. glänzend, hell kastanienbraun, hinten dunkler.

Ac. macilentária[2]) **H. S.** Magerspanner. Fl.-Grundfarbe trübweiß; Wurzel am Vorderrand gelblich; Wellenl. trübgrau; Hinterfl. m. feinem schwarzen Punkt. FlL. 1,3 cm. Vereinzelte Fundorte: Lorelei, Baden. Juni, Juli; ruht bei Tag im Grase; trockene Stellen. — R. erst grünlich, dann beinfarben; Stigmen dunkel; Kopf rötlich. An den in Wiesen wachsenden Kräutern.

Ac. rufária[3]) **Hb.** Sternkrautspanner. Blaß graugelb, strohfarben; ♀ röter als ♂. L. blaß, bräunlich; Fransen nicht dunkel punktiert. Jeder Fl. m. deutlich schwarzem Fleck. Die vorderen kleiner als die hinteren. FlL. 1,3 cm. In Süddeutschl. häufiger. Juli, Aug. — R. gelbgrau; Rückenstr. licht, dunkel begrenzt; schwarze Trapezflecken; 9. Segm. m. weißem Fleck. Mai. Stellaria; am Boden unter der Pflanze. — P. gelbbraun; im Boden.

Ac. moniliáta[4]) **F.** Perlenbandspanner. Strohfarben bis gelblichweiß, bräunlich bestäubt; ockerbraune Querl.; Wellenl. wie Perlen gereiht. FlL. 1,0 cm. Süd- u. Südwestdeutschl., Brandenburg. Juni, Juli. — R. runzelig gedrungen, vorn verjüngt, gelbbraun od. schwärzlich; Beine m. Knopfhaaren; Rückenstr. besteht aus weißen Knopfwarzen; Kopf u. Hals dunkler, braun; Körpermitte u. After fast weiß. Bauch m. weißen Leierzeichnungen. — P. hellgelb, vorn grün, hinten rötlich.

Ac. muricáta[5]) **Hufn.** Die Purpurschnecke. Ockergelb m. auffallend purpur od. rosa Zeichnung. FlL. 0,9 cm. Juli. Sumpfgegenden, fliegt bei Tag u. nachts. — R. blaß zimtrot od. grau; Rücken m. Rautenzeichnung. Mai, an Kräutern.

Ac. dimidiáta[6]) **Hufn.** Bachuferspanner. Grundfarbe weißlich ockergelb od. fast weiß, rötlich od. strohgrau. Vorderfl. in der hinteren Hälfte des Außenrandes m. dunklen Flecken. FlL. 1,0 cm. Juni, Juli; bei Tag verborgen, abends lebhaft. — R. graugrün bis schwärzlichbraun od. ockerfarben. Zeichnung dunkel; Seitenstr. weißlich. Mai; feuchte Orte, Bachufer, Gärten; frißt verwelkte, schimmelige Blätter. — P. glänzend gelblich.

Ac. contiguária[7]) **Hb.** Felsenspanner. Helle Grundfarbe durch dichte, dunkle Bestäubung verdeckt. Daher graugelb m. braunen Flecken u. schwarzen Punkten. Variiert stark. FlL. 1,1 cm. 2 G. Juni, Juli u. Sept. Bei Tag an u. unter Felsen, Mauern ruhend; Fl. ausgebreitet. Ei oval, platt, zuletzt orangefarben. — R. hell holzfarben; Seiten auch lichtbraun; Rückenl. matt, doppelt. Kopf dunkel geteilt. Wärzchen schwarz; Bauch dunkel braungrau. Macht, beunruhigt, ruckartige Seitenbewegungen des Kopfes. Sedum album. Zu füttern m. Ampfer, Salat, Alsine.

Ac. virgulária[8]) **Hb.** Rutenspanner. Weiß, zeichnungslos od. m. scharfen L. u. Punkten od. schwärzlichgrau übergossen. FlL. 1,0 cm. Ab. bischoffaria Lah. sind im Alter abgeblaßte, verschossene Exemplare der schwärzlichen Var. 2 G. Mai, Juni u. Aug.; schwärmt abends um Reisighaufen. — R. holzfarbig hellbraun, Rückenstr. grau, rautenf., hinten deutlicher; Stigmen schwarz; Warzen schwarz, weiß gerandet; Kopf gelblich. Afterklappe gelb m. schwarzen Warzen. 2,5 cm. In Häusern, Holzställen; lebt tief am Boden an trockenem Reisig; auch Löwenzahn. — P. gelblich, 4 Rückenstr. u. Adern der Flscheiden braun. H. knopff.

---

[1]) similis, ähnlich. [2]) macilentus, mager. [3]) rufus, rot. [4]) monile, Halsband. [5]) murex, Purpurschnecken. [6]) halbiert. [7]) anregend, benachbart. [8]) virgula, Rute.

Ac. pallidáta[1]) **Bkh.** Spierstrauchspanner. ♂ bleich ockergelb; ♀ weißlich, m. 5 gelbgrauen Querstr. FlL. 1,3 cm. Juni, Juli; feuchte Stellen; ruht bei Tag im Grase; Süddeutschl. strichweise. Ei zylindrisch, grüngelb, später rosenrot, m. roten Flecken. — R. dünn, vorn verjüngt; graubraun, Rückenl. fein hell, wischartig dunkel gesäumt. Seitenstr. hell, darin schwarze Stigmen. Valeriana officinalis, Spiraea. — P. hellbraun; Flscheiden grünlich.

Ac. subsericeáta[2]) **Hw.** Seidenspanner. Weiß m. starkem Silberglanz; ähnlich straminata, doch weißlicher; vorn 5, hinten 4 Querl. parallel dem Saum, aber wellig, zart, grau. FlL. 1,2 cm. 2 G. Mai, Juni u. Juli, Aug. Südwestdeutschl. Ei oval, gelblich, dann orange m. roten Flecken. — R. bräunlich, sehr veränderlich, auch ganz bleichgelb. Rückenstr. hell weißgelb, schwarz gerandet; 4. bis 8. Segm. m. schwarzen Schrägstr.; 9. Segm. m. weißgelb gekerntem Fleck. Stigmenstr. weiß, oben schwarzgrau, 6. bis 8. Segm. fleckig. Kopf bräunlich, gefleckt. Beine blaßbraun; Füße von Körperfarbe. Vordere Warzen stärker beborstet. Plantago, Alsine media, welker Salat. — P. schwarzbraun.

Ac. straminata[3]) **Tr.** Strohfarbiger Spanner. Rötlich weißgrau, grünlich getönt, auch hellgrau-ockergelb m. verstreuten schwarzen Fleckchen u. schwarzen Punkten an der Fransenwurzel. Str. undeutlich; Mittelpunkt schwarz, klein. FlL. 1,1 cm. Var. fologneraria grünlicher, schärfer punktiert. Wiesbaden. Juni, Juli; feuchte Gegenden, Heide, Moor; sitzt fest im Heidekraut. — R. schwärzlich braungrau; licht begrenzte Rautenflecken; weißliche Punkte. Thymus serpyllum; vielleicht Flechten; sehr träge. — P. rotbraun, Hinterl. dunkler geringelt. Fldecken grünlich.

Ac. laevigata[4]) **Sc.** Heuschoberspanner. Rötlich aschgrau, zart getönt; 3 braune Querl., die 1. u. 2. stark fleckig; Hinterfl. m. 1 dicken, dunklen L. als Fortsetzung der Breiten Querl. des Vorderfl. FlL. 0,9 cm. Exempl. der 2. G. kleiner. 2 G. Juni u. Aug., Sept.; selten; auf Heuschobern; Südwestdeutschl. — R. dick, vorn verjüngt, seitlich gekielt; licht gelbgrau od. hell blaugrün, auf dem stärksten Ring ein T-Zeichen. Trockene, welke Pflanzenreste.

Ac. herbariata[5]) **F.** Heuspanner. Stark braun bestäubt; Vorderfl. Außenrand breit, hell. Binden am Vorderrand dunkelfleckig. Unterseite hell, fast ohne Zeichnung. FlL. 0,9 cm. Baden, Mittelrhein, Boppard, St. Goarshausen. 2 G. Juni, Juli u. Aug., Sept.; an Mauern, Häusern, Magazinen, Heuschobern. Falter der 2. G. (= var. aestiva[6]) Fuchs) oft kleiner u. weniger gezeichnet, Färbung matter. Ei gelblich, dann lachsfarben. — R. dunkelbraun, gelblich od. grünlich; Kopf klein, goldgelb od. rötlich, schwarz begrenzt; Rückenl. schwarz, auf 4. bis 8. Segm. doppelt. 9. u. 10. Segm. m. schwarzer Leierzeichnung; 11. u. 12. Segm. ohne Zeichnung, licht hellgrau. 12—15 mm Aug. bis Spätherbst; frißt im Winter, bis April, Mai. Trockene Pflanzen, Heu, Herbarien, Malva sylvestris, Sanicula. — P. kastanienbraun glänzend; Mai u. Juli. Gespinst leicht.

Ac. bisetáta[7]) **Hufn.** Pinselspanner. Hell strohfarben, dem Außenrand parallel 2 starke, braune Binden auf beiden Flpaaren. FlL. 1,1 cm. ♂ Hinterschienen m. starken Haarpinseln. Ab. schefferiaria Fuchs schärfer gezeichnet, Saumfeld dunkel. Ab. extincta Stgr. dunkle Zeichnung verloschen. Preußen. Bei Tag aus Gebüsch aufzuscheuchen; früh in der Dämmerung lebhaft. Ei stumpfoval, lachsfarben m. dunkleren Flecken. — R. dick, vorn verjüngt, erdfarbig graubraun, ohne Zeichnung; oben spitze Wärzchen. Kräuter. — P. hellbraun, Kopf u. Flscheiden grünlich.

Ac. trigeminata[8]) **Hufn.** Heckenspanner. Durch dunkleres, schwärzlicheres, stark gebogenes Schattenband von bisetata unterschieden. Vorderrand an der Wurzel dunkel. FlL. 1,1 cm. Mittelrhein, Lorelei u. anderwärts, in Hecken. Juni, nicht häufig. Ei oval, oben leicht eingedrückt, m. hexagonalen Grübchen, anfangs weiß. — R. zylindrisch, seitlich gekielt, vorn verjüngt, stark gerunzelt. Die 3 letzten Segm. scheinbar zusammengeschoben, Haare auch m. bloßem Auge sichtbar; trüb tiefbraun bis gelbbraun; Rückenl. weißlich, schwarz unterbrochen; 9. u. 10. Segm. 1 weißer Fleck; Kopf dunkelbraun. Kräuter, Polygonum aviculare.

---

[1]) pallidus, blaß. [2]) etwas seidenglänzend. [3]) strohfarben. [4]) geglättet. [5]) herbarium. [6]) sommerlich. [7]) doppelt beborstet. [8]) dreifach.

Ac. rusticáta[1]) **F.** Der Bauer. Grundfarbe weißlich, L. blaßbraun. Punkte scharf. Vorderfl. Binde u. Basalteil am Vorderrand tiefbraun. Hinterfl. ohne Band. Unterseite weniger deutlich wie Oberseite. FlL. 0,8 cm. Mittel- u. Süddeutschl., Niederrhein. Juni, Juli; Hecken, sonnige Berglehnen. Ei klein. — R. trüb graubraun; Kopf sehr klein, dunkelbraun od. schwarz; 9. Segm. weniger licht; m. od. ohne Rautenzeichnung. Unter alten Hecken, am Boden. Moos, trockenes Laub fressend; träge.

Ac. dilutária[2]) **Hb.** Rainspanner. Fl. seidenartig glänzend, gelblich; Saum u. Fransen ohne Zeichnung. Diese im übrigen verschwommen. Vorderrand m. übrigem Fl. gleich gefärbt. FlL. 1,1 cm. Süddeutschl. Mittelrhein; buschige, grasige, sonnige Hänge; nicht selten. Juni, Juli. — R. kurz u. breit; vorn dunkel rotbraun, hinten mehr gelbweiß; m. doppelter, dunkler Rückenl.; Bauch licht graugrün; Kopf klein, rotbraun; träge; unter Hecken. Moos, abgefallenes Laub, Helianthemum.

Ac. interjectária[3]) **B.** Buschspanner. Fl. weißlich getönt. Mittelpunkt schwarz; Vorderrand an der Wurzel gebräunt. Linien schwach, bräunlich. FlL. 1,0 cm. Süddeutschland, Mittelrhein; Hecken. Juni, Juli; nicht häufig. Ei hellrot. — R. breit, kurz; zum Kopf steil zugespitzt; ebenso vom 9. Segm. nach hinten. Seitenkanten vorstehend. Holzfarbig, 9. Segm. weißlichgelb; 3 letzten Segm. lichter; kaum angedeutete Rautenflecken; Kopf braun, schwarz gefleckt. Unterseite m. großen ockerfarbenen Halbmonden. In Hecken, Kräuter, im Winter Hylocomium triquetrum, fressend. — P. hell rötlichbraun, Flscheiden grünlich.

Ac. humiliáta[4]) **Hufn.** Der Schwächling. Fl. blaß graugelb; Vorderrand bis zur Spitze rot angeflogen. L. deutlich, kräftig. Hinterfl. m. kleinen scharfen Pünktchen. FlL. 1,0 cm. ♀ pleiner, schmalflügeliger. Mai, Juni. Steile Berghänge. Am Mittelrhein, häufig; fehlt im Taunus. — R. der vorigen gleich gestaltet, vorn grünlich, hinten rötlich; Kopf schwarz, Warzen groß, Zeichnung hellbraun. 1 cm. An trockenen Orten; Ononis.

Ac. degenerária[5]) **Hb.** Brauner mittelrheinischer Spanner. Vorderfl. Mittelfeld dunkel, rötlichbraun, oft Wurzelfeld ebenso; Hinterfl. Wurzel häufig dunkel; Flügelpunkte klein, schwarz. FlL. 1,2 cm. 1. G. größer, grünlicher; Mittelfeld kraftvoller; 2. G. unansehnlich. Nicht überall; Mittelrhein; buschige, sonnige Hänge. Mai und Juli, Aug. — R. schlank, hinten verdickt; gelblichbraun, Brustsegm. rotbraun quergefleckt; 4. bis 7. Segm. rotbraune Rautenflecke; 8. Segm. hell; 9. bis 12. Segm. Rückenl. rotbraun, gelb gesäumt; Stigmenl. weiß; Bauchseite rotbraun bis schwärzlich, hellfleckig; Kopf gelb; Stirn schwarz. — P. kurz, dick, kastanienbraun.

Ac. rubrária[6]) **Stgr.** Gelber Spanner vom Mittelrhein. Ockergelb, Saum schwach grau getönt. Flpunkte sehr deutlich. Äußere Querl. bildet einen saumwärts offenen Bogen m. vorgezogener Spitze. FlL. 1,4 cm. Mittelrhein; 1 G., Juli, Aug. ♀ viel seltener als ♂. — R. grau, gelblichgrau; Rücken vorn braun, hinten aufgehellt, Rückenl. braun, doppelt, hinten einfach; 9. Segm. m. V-Zeichnung. Bauch braun, hell gefleckt. Bis Juni. 2 cm. Kräuter.

Ac. inornáta[7]) **Hw.** Sauerampferspanner. Schmutzig strohgelb, grünlichgrau getönt. Vorderfl. 3, Hinterfl. 2 m a t t e Querl., Vorderrand gebogen. FlL. 1,4 cm. Juni, Juli; grasige Waldstellen, Berghänge; sitzt im Bodenkraut od. mit ausgebreiteten Fl. an Stämmen. Ei oval, weißlichgelb, später rot gefleckt. Zu 6—20 Stück in Bändern abgelegt. — R. nach hinten verbreitert, platt; die 3 letzten Segm. rund; jung: braun, hell u. dunkel geringelt; später dunkel gelbbraun, vorn rotbraun. Rücken vorn m. Rauten, in Rückenmitte x-f-Zeichnung; 1 weißer Punkt im vorderen Winkel. Drittletztes Glied das breiteste, ohne Zeichnung. Hinten 1 Rückenstr., der sich auf diesem Glied teilt. Kopf klein, hornfarben. Rumex. — P. gelbbraun, in leichtem Gespinst, am Boden.

Ac. deversária[8]) **H. S.** Gilbeweiderichspanner. Sehr ähnlich der inornata, weniger glänzend, mehr gelblich. L. stärker hervortretend. FlL. 1,2 cm. Sonnige Berghänge. Juni, Juli. — R. blaß, graugelb od. gelbbraun. Mittell. vorn hell,

[1]) landbewohnend. [2]) verschwommen. [3]) dazwischenstehend. [4]) klein schwächlich. [5]) ausartend. [6]) rot. [7]) ungeschmückt. [8]) abgewendet.

dunkel begrenzt; hinten schwarz; Nebenrückenl. grauschwarz, doppelt. Seitenkante wie Rücken gefärbt. Bauch schwärzlich. Bis Mai. Ononis, Rumex, Lysimachia. Zucht leicht m. Salat. — P. gelbbraun.

Ac. aversáta[1]) **L.** Mauseohrspanner. Bräunlichgrau, m. breiter brauner Binde auf beiden Fln. FlL. 1,5 cm. Ab. effuscata[2]) Gabr. Die dunkelbraune Mittelbinde bis zum Saum verbreitert; Brandenburg. Ab. aurata[3]) Fuchs. Grundfarbe ziegel- od. ockergelb; Brandenburg. Juni u. Juli, Aug.—Sept. in 1 od. 2 G. häufig. Ei hell rötlichgelb, dunkler, auch rot gefleckt. — R. gelblich holzfarben, wie trockenes Laub. Schutzfärbung. Kopf braun, schwarz getupft. 26. mm. Nahrung: trockenes Laub, bes. Myosotis, Primula.

Ac. emarginata[4]) **L.** Ausgerandeter Windenspanner. Flsaum ausgerandet, ähnlich Ennomos. Hell gelbbraun od. rötlich ockerfarben; L. dunkel rotbraun; Flpunkte deutlich. ♀ kleiner, kräftiger, Fl. stärker gezackt. FlL. 1,3 cm. Juni, Juli, Aug. Bachränder, grasige Waldwege; fliegt spät in der Dämmerung, auch zum Licht. Ei hell rotbraun. — R. schmutziggelb, braun besprengt; 9. Segm. am breitesten. 6. bis 9. Segm. m. schiefem Kreuz; Seitenkante gelbrot gefleckt. Frühjahr. Convolvulus, Galium u. a. Kräuter. — P. glatt, glänzend, rötlich, Fl. grünlich.

Ac. immoráta[5]) **L.** Dostspanner. Grundfarbe bleich graubraun. Fl. von der Wurzel bis zum Außenrand m. blaß sepiabraunen Wellenbinden. Der Zwischenraum zwischen den beiden äußersten Binden als milchweiße Zickzackl. auffallend. FlL. 1,4 cm. Trockene Grasplätze; Mittelrhein; selten. Mai—Aug. Stellenweise 2 G.; läßt sich leicht aufscheuchen. Var. tesselaria[6]) Bdv. größer; helle Stellen der Fl. ohne jede dunkle Bestäubung, also fast weiß; daher dunkler u. lebhafter gezeichnet. Nordostdeutschl.; wird von vielen für eine eigene Art gehalten. Ei zylindrisch, hellgrün, dann strohgelb mit roten Flecken. — R. schlank, zylindrisch, gelb, dicht rötlich in Querreihen punktiert, daher blaßbräunlich; Mittell. weißgelb, vorn rotbraun gesäumt, am 5. bis 7. Ring undeutlich; Nebenrückenl. breit, schwarz. Brustsegm. seitlich weiß; Stigmen groß, schwarz; Kopf gelblich. 3 cm. Calluna, Thymus, Origanum. R. der var. tesselaria an Medicago sativa. — P. gelbbraun, Flscheiden schwärzlich.

Ac. rubiginata[7]) **Hufn.** Rostspanner. Ober- u. Unterseite lebhaft purpurrot od. rotbräunlich. FlL. 1,0 cm. 2 G. Mai, Juni u. Aug., Sept. Kräuterreiche Triften; fliegt schon nachmittags; vom Licht angezogen. Eier aufrechtstehend, in Klümpchen, zylindrisch, erst hellgrün, dann grüngelb, purpurrot längsgestreift. — R. sehr lang, dünn. Kopf klein, kugelig; grau bis fleischfarben gelblich; Vorderkörper u. Rückenl. rötlich; Bauch hellgrün; Stigmen schwarz. Thymus, Medicago, Lotus, Vicia, Convolvulus, Polygonum. — P. in Gespinst, am Boden.

Ac. marginepunctáta[8]) **Goeze.** Randpunktspanner. Weißgrau, leicht ockergelb überflogen. Vom dunklen Vorderrandflecken gehen starkwellige braune L. aus. Außenrand Punktreihe deutlich. Unterseite stärker glänzend, schwächer gezeichnet. FlL. 1,3 cm. Ab. orphnaeata Fuchs Fl. ganz dunkel, fast schwarz. Taunus. 2 G. Mai u. Aug., Sept.; ruht bei Tag an Felsen u. Mauern; in Dämmerung an Blumen u. Ködern. Ei lang oval, oben platt, stark gerippt; strohgelb, später rotgefleckt. — R. lang, schlank, rund wie Draht, licht gelbgrau od. schiefergrau; Rückenstr. olivenfarben; Stigmen schwarz; Bauch schwarzgrau; Sedum album, Alsine, Origanum, Plantago, Teucrium, Hippocrepis; m. Salat zu füttern; gib zur Verpuppung Moos; — P. glatt, hellbraun, Flscheiden grünlich.

Ac. intanáta[9]) **L.** Grauspanner. Bläulichgrau od. weißlichgrün, fein bräunlich überpunktet. L. wellig, ohne Flecken am Vorderrand, aber deutliche Punkte am Außenrand. Flpunkte deutlich. FlL. 1,6 cm. Berggegenden, sonnige Abhänge. 2 G. Mai u. Juli, Aug. Ei aufrecht, oberes Ende breiter als Basis, gelb, später rot gefleckt. — R. schlank, weiß- od. gelblichgrau; Rückenmitte m. ovaler Zeichnung; dunkle Punkte. Thymus, Lychnis, Dianthus. — P. braungelb, Gespinst lose, m. Sandkörnern.

Ac. fumáta[10]) **Stph.** Gelblicher Grauspanner. Der vorigen ähnlich, mehr gelblich, blasser gezeichnet; auf Vorderfl. 3, Hinterfl. 2 L. Flpunkte fehlen od. nur

[1]) abgewendet. [2]) fuscus, braun. [3]) vergoldet. [4]) ausgerandet. [5]) verblieben (in der Gattung). [6]) mosaikartig. [7]) rubigo, Rost. [8]) am Rand punktiert. [9]) grau. [10]) fumatus, berauchert.

angedeutet. Außenrand m. deutlichen Punkten. ♀ kleiner, gelber, besser gezeichnet. FlL. 1,6 cm. Mai, Juni; Gebirgsgegenden. Dämmerung. Ei zylindrisch, Enden abgeflacht, perlgelb, später rot gefleckt. — R. langgestreckt, hellbraun, Rückenstr. dunkel, Stigmen schwarz; Seitenkante runzelig wulstig, weißlich. Heidelbeere, Calluna, Erica, Orobus niger; bei Tag frei, an lichten Waldstellen; überwintert.

Ac. remutária[1]) **Hb.** Waldmeisterspanner. Glänzend, rein weißgelb, fein dunkler bestäubt, Querl. bräunlich, die äußere deutlich gezähnt. FlL. 1,2—1,5 cm. Ende Mai; lichte grasige Waldschläge. — R. sehr schlank; Kopf rund, vorn wie abgeschnitten. Lichtgrau, Rautenzeichnung angedeutet. Schwarzbraune Punkte, auf 2. u. 3. Segm. paarweise, sonst kreuzweise. Seiten u. Bauch dunkel gefleckt. Wicken, Galium, Asperula, Taraxacum; März, April. — P. schlank, braun; Ende April; Gespinst m. Erdkörnern.

Ac. nemorária[2]) **Hb.** Weißer Hainspanner. Fl. breit; Grundfarbe reinweiß; Zeichnung blaß, nur 3 L. vorhanden: Flfleck fehlt oben; FlL. 1,6 cm. Juli. Selten. 1 G. Ei gelb, dann rosa. — R. dünn, gelblichbraun; windet sich zu Halbkreisen.

Ac. caricária[3]) **Reutti.** Riedgrasspanner. Grundfarbe weiß, 4 graulich ockerfarbene, blasse, schmale L.; Zellflecke vorhanden. FlL. 1,1 cm. Badisches Oberland; feuchte Wiesen. 2 G. Mai, Juni u. Juli. Aug. Ei grün, später gelb, Flecken hellrot. — R. gelblich, schmutzig rötlichbraun gefleckt; Rückenl. undeutlich rotbraun, mitten hellgelblich ausgefüllt, auf dem mittleren Segm. fleckenartig. Vorn Nebenl. schwarzbraun. Seitenl. weiß. Stigmen schwarz gesäumt. Brust u. 4. bis 8. Segm. an den Seiten m. schwarzen Punkten. Beine gelb, schwarzfleckig. Centaurea, Artemisia. 2,7 cm. — P. gelblich, grün überhaucht, Kopf u. Hinterende braun; schwarzrote Ringe; ruht kaum 4 Wochen; in fester Hülle; braunes Gespinst m. Moos u. Sand.

Ac. immutáta[4]) **L.** Wegerichspanner. ♂ gelblichweiß, ♀ weiß; Vorderfl. 5, Hinterfl. 4 braungelbe Binden; ♀ oft fast weiß. Zellfleck der Hinterfl. stets deutlich. FlL. 1,1—1,25 cm. Ab. myrtillata Dadd. reiner weiß, Vorderfl. 3, Hinterfl. 3 Binden. Juni, Juli; feuchte Wiesen; ruht bei Tag im Grase. Ei grüngelb, später rosenrot m. Purpurflecken. — R. schlank, querfaltig, gelbgrau od. bräunlichgelb; bräunlich getupft. Rückenl. weißlich; Stigmen groß, schwarz, darunter Längsstr. hellgelb; Bauch weißlich; Kopf braungelb. Mai. Plantago major, Sedum album, Stellaria; nimmt im Gegensatz zu anderen Acidalien gerne frisches Futter: Salat. — P. hellbraun, Flscheiden grünlich.

Ac. corrivalária[5]) **Kretschm.** Bachspanner. Schmutziggelb, Zeichnung braun; Zellflecken scharf, Sauml. in Punkte aufgelöst; Unterseite sehr scharf gezeichnet. FlL. 1,0 cm. Nordostdeutschl. Juni, Juli; auf Moorwiesen; bei Tag tief im Grase auf Blättern von Caltha, Ranunculus u. a. Ei hellgelb, bald rosenrot gefleckt. — R. fadenf. dünn, Seitenwulst kielartig vortretend, oben hell staubgrau, gelb gemischt; seitliche Doppell. braungrau; Rückenstr. dunkel bis über den länglichovalen Kopf. Moorpflanzen.

Ac. strigária[6]) **Hb.** Triftenspanner. Grau, hell, dunkel überpudert; L. fast gerade, gezähnelt, bräunlich; Zellfleck winzig, hinten oft stärker; Flsaum ohne Pünktchen. FlL. 1,1 cm. Juni, Juli, auch schon Mai u. noch Aug. 1 od. 2 G. Ei oval, orange m. roten Flecken. — R. schlank, querrunzelig, oben weißlichgrau, gelb gemischt; Rückenl. schwarzgrau in heller Teilungsl.; Bauch hell bläulichgrau, vorn heller; Kopf weißgrau. Kräuter, vielleicht auch Birke. Trockene Plätze m. spärlichem Graswuchs.

Ac. umbellária[7]) **H.** Schattenspanner. Weißlich, dünn schwärzlich gesprenkelt; L. schwach braun; Fl. Unterseite ♂ gebräunt, ♀ hell; größer als die vorhergehenden. FlL. 1,8 cm. Selten. Juni, Juli. — R. sehr schlank, rehfarben, dunkel gezeichnet; Seitenstr. hell, darüber schwarze Stigmen. Aug.; überwintert bis Mai. Asclepias u. a. Kräuter. — P. gelbbraun; Gespinst locker.

Ac. strigillária[8]) **Hb.** Ehrenpreisspanner. Fl. Grundfarbe weißlich, stark bräunlichgelb bestaubt; L. deutlich dunkler braun; Unterseite braun übergossen. FlL.

---

[1]) remutatus, wieder verändert. [2]) nemus, Wald, Hain. [3]) Carex, Riedgras. [4]) unverändert. [5]) corrivalis, zum Bach gehörig. [6]) striga, Strelfen. [7]) umbra, Schatten. [8]) Strigilla, kleiner Strich.

1,4 cm. Juni, Juli—Aug. An schattigen Bächen, selten. — R. sehr schlank beingelb od. grünlichgrau; Rückenl. doppelt matt rotbraun od. grünlich; schwarzbraune Flecken od. Punkte. Vicia, Stachys, Origanum, Viola, Veronica, Wegerich. — P. hellbraun; Gespinst leicht.

Ac. ornáta[1]) **Sc.** Schmuckspanner. Taf. 49. Fig. 4. April—Aug.; 2—3 G. Trockene, Kalkhänge, sitzt am Boden. Ei länglich, oben platt, unten m. starken Erhöhungen. — R. schlank, querfaltig, grau, oben rötlichbraun od. ockergelbbraun; Rückenstr. weiß od. rötlich, dunkel gesäumt; Kopf hellgrau. 3 cm. Mai bis Herbst, mehrere G. Thymus, Achillea, Origanum. — P. braun, Flscheiden grün, am Boden, zwischen versponnenen Blättern.

Ac. violáta[2]) **Thnbg.** Thymianspanner. Fühler ♂ kurz, weniger büschelartig bewimpert; Zellfleck deutlich. Var. decorata[3]) Bkh. Saumbinde breit, kräftig, blaugrau, innen schwärzlich; Außenrand bräunlich, schwarze Saumpunkte. Var. aequata[4]) Stgr. Zeichnung dunkelbraun statt blaugrau. FlL. 1,3 cm. Norddeutschl., Mai—Aug. 2 G. Ei groß, kegelf., frisch hellgrün. — R. lang, ungekielt, stark gefaltet, lehmgelb, oben rötlich; Rückenl. schwarz, fein; Nebenrückenl. sehr breit; Stigmenl. weiß, grau gefleckt, rötlich eingefaßt; Stigmen schwarz; Bauch m. rechteckigen braunen Flecken. Bis Ende April u. Vorsommer. Thymus. — P. Flscheiden apfelgrün, Hinterleib rötlich; in Gespinst unter Moos; Pruhe 18—20 Tage.

Gatt. Ephyra[5]) **Dup.** Taf. 49. Fig. 5.

♂ Fühler doppelt kammz., vorn nackt. Zellfleck aller Fl. groß, dunkel, hell gekernt. Flrand meist geschweift, seltener gerade; Flspitze oft vorgezogen. Saisondimorphismus. Ruhen bei Tag an Stämmen od. zwischen Blättern; nachts gehen sie nach Licht u. Zucker. Ei oval. — R. schlank, zylindrisch, grün od. braun; Laubhölzer; lassen sich abklopfen. — P. Gürtelp., frei am Blatt; Kopfende flach abgestutzt. Überwintert.

E. pendulária[6]) **Cl.** Pendelspanner. Weißlich, grau bestäubt, auch etwas rötlich; Zellfleck groß, schwarz, weiß gekernt; Sauml. gepunktet, sehr variabel. FlL. 1,4 cm. Ab. griseolata[7]) Stgr. dicht grau bestäubt, weniger gezeichnet. 2 G. Mai—Juni u. Aug. 2. G. Färbung mehr rötlich übergossen. Ei grünlichweiß, später gelblichgrau, rot gefleckt. — R. rotbraun, purpurn od. lebhaft gelblichgrün; Bein rötlich. April u. Juni. Birke, Erle, Eiche, Ulme. — P. gelblichbraun od. grünlich; ohne Gespinst; überwintert.

E. orbiculária[8]) **Hb.** Kreisspanner. Dunkel bestäubt, oft ganz braun; Zellfleck hell gekernt. FlL. 1,2 cm. Ab. janthinaria Stichel schiefergrau m. rötlichem Schimmer. 2. G. Mai—Juni u. Juli—Sept. Ei grünlichweiß, später gelblichgrau. — R. lebhaft grün, Seiten weiß od. rosa u. purpurn gefleckt; andere R. sind grünlichgelb; Mittell. dunkel; 3 Längsstr. gelb; Kopf rötlich; auch R. m. bräunlicher Grundfarbe. Weide, Erle, Ahorn.

E. albiocellária[9]) **Hb.** Weißauge. Lebhaft ockerfarben, rötlich gewölkt, Mittelschatten schwarz, fleckig, bes. auf den Hinterfl.; Augenflecken schwarz, weiß gekernt. FlL. 1,2 cm. Sommer-G. therinata[10]) Bastelb. kleiner, heller, rötlicher, schwarze Zeichnung beschränkter, aber stärker. Var. lennigiaria[11]) Fuchs Augenflecke kleiner, oval, u. zugehörige Sommerg. aestivaria Fuchs kleiner, heller. Rheingau. 2 G. Mitte April—Mai u. Juli, Aug. — R. grün od. grüngelb; Mittell. dunkler; R. der 1. G. dunkler od. samtbraun, vorn u. hinten rötlich. Ahorn, bes. in Hecken. — P. hellgelb; Flscheiden dunkel gerippt.

E. annuláta[12]) **Schulze.** Ringspanner. Fl. Außenrand kaum geschweift; Grundfarbe gelblichgrau, ohne Rot; dunkle Binde scharf begrenzt; Saumpunkte scharf; Zellflecken nicht in weiß, sondern in der Flfarbe gekernt. FlL. 1,3 cm. 2 G. April—Mai u. Juli—Aug. — R. samtartig grün; schwarze Pünktchen; Längsl. undeutlich gelb; Kopf braun; neben grünen auch braune R. Ahorn, Birke, Platane.

---

[1]) geschmückt. [2]) viola, Veilchen. [3]) verziert. [4]) gleichgemacht. [5]) = Corinth. [6]) pendulus, hängend. [7]) grau. [8]) kleiner Ring. [9]) weißgeäugt. [10]) sommerlich. [11]) Lennig, Berg im Rheingau. [12]) annulus, Ring.

E. poráta[1]) **F.** Wispertalspanner. Matt rötlichgrau; L. kaum angedeutet; Zellfleck der Hinterfl. sehr schwach. FlL. 1,2 cm. Sommer-G. visparia[2]) Fuchs, Rheingau, kleiner als Stammform. — R. grün od. braun; dunkle Winkelzeichnung. Eiche, Birke. — P. 2 Reihen dunkler Rückenflecke.

E. quercimontária[3]) **Bastelb.** Eichbergspanner. Flrand nicht geschweift, Spitze nicht vorgezogen; ledergelb, scharlachrot bestäubt; L. nur angedeutet; nur Hinterfl. m. weißem Zellfleck; Saumfeld ohne dunkle Flecken. FlL. 1,2 cm. Nur im Rheingau u. Westpreußen (Zoppot). 2 G. Juni u. Ende Juli. — R. schlank, braun; 4. bis 9. Segm. m. dunklen Rauten- u. weißen Seitenflecken. Eiche.

E. punctária[4]) **L.** Punktierter Spanner. Taf. 49. Fig. 5. Sehr veränderlich. FlL. 1,2—1,5 cm. Var. unifasciata[5]) Don. s. Fig. Var. naevata Bastelb. Saumfeld purpurfleckig. Norddeutschl. 2 G. Mai, Juni u. Juli, Aug. — R. dünn, grasgrün, selten sepiabraun; Seitenflecken gelb od. hell rostrot; Kopf dreikantig; Afterklappe schwarz gerieselt; Haut glatter wie jene der folgenden Art. Juli u. Sept. Eiche, Birke, Achillea. — P. Die Gürtelp. der 2. G. überwintert.

E. rufíciliária[6]) **H. S.** Lederspanner. der E. punctaria sehr ähnlich. Grundfarbe lederbraun; Fransen rötlich; Fl. runder. 2. G. Ab. mattiacáta[7]) Bastelb. = große Stücke der Frühjahrsg. Ab. privataria Bastelb. = kleine, schwachgezeichnete der Sommerg. FlL. 1,1 cm. — R. jung hellgrün m. dunkelgrünem Rückenstr.; erwachsen dunkel samtgrün od. violettgrau; Haut rauh; Seitenstr. gelb; Kopf schmutzig strohgelb m. braunen Str. od. Punkten; Afterklappe braunrot. Eiche.

E. lineária[8]) **Hb.** Gelber Buchenspanner. Fl. stark geschweift, lebhaft satt ockergelb, m. starker brauner Mittell.; Zellfleck meist deutlich, ohne schwarze Umrandung. FlL. 1,4 cm. 2 Gg. Sommerg. strabonária[9]) Z. k l e i n e r, rötlicher, viel undeutlicher gezeichnet; aber Zellflecken sehr deutlich, auch schwarz gerandet. Ei länglich, hellgelb, später rot gefleckt. — R. grün od. häufiger braun, fein weiß punktiert; Beine u. Afterklappe rötlich. Eiche, Buche, auch Heidelbeere.

Gatt. Rhodostróphia[10]) Hb. Taf. 49. Fig. 6.

Fühler ♂ bis zur Spitze kammz.; Färbung gelblich m. rosafarbenen L. od. Bändern. — R. sehr schlank, vorn verjüngt; Mittelsegm. sehr lang. Kräuter; überwintern. — P. schlank.

Rh. vibicária[11]) **Cl.** Striemenspanner. Taf. 49. Fig. 6. G. ob doppelt? Juni, Juli. Ei od. R. od. P. überwintern. Ei oval, hellgelb, später lebhaft hellrot. — R. gelblichbraun, auch gelblichgrau od. rot od. grünlich; schwarze Fleckchen; Rückenlänge hell, dunkel gesäumt. Besenginster, auch Aira montena, Origanum, Thymus, Serpyllum.

Rh. calabrária[12]) **Z.** Der Spanier. Färbung wie vibicaria, aber Vorderrand rot; Wurzelfeld der Vorderfl. durch rote Binde begrenzt; Mittelb. der Hinterfl. in der Vorderhälfte olivenbraun, in der Hinterhälfte rot. FlL. 1,8 cm. Rheingau. Ei bläulich, später rötlich. — R. grau od. gelbbraun. Ginster. Überwintert. 1,8—2,0 cm lang. — P. hell gelbbraun; Fldecken honiggelb. 1,4 cm. Gespinst im Moos od. Erdboden.

Gatt. Timándra[13]) Dup.

T. amáta[14]) **L.** Ampferspanner. Taf. 49. Fig. 7. Fühler ♂ doppelz., Ende nackt. FlL. 1,5 cm. 2 G. Juni u. Aug., Sept. An licht bewachsenen Waldrändern, ruht im Gebüsch, läßt sich bei warmem Wetter aufscheuchen, bei kühlem zu Boden fallen. Fliegt niedrig nach Einbruch der Dunkelheit. Ei oval, erst gelb, dann rot. — R. 3. bis 6. Segm. stark verdickt; Kopf abgeplattet, klein; braungrau; Mittell. weißlich, die anderen L. dunkel. Ampfer, Melde, Rhabarber; überwintert. — P. stark gecckt; Kopfende zweispitzig; Gespinst leicht.

---

[1]) poros, Tore. [2]) Wispertal. [3]) Eichberg, Fundort. [4]) gepunktet. [5]) einbindig. [6]) rotgefranst. [7]) Mattiacum, Wiesbaden. [8]) linea, Linie. [9]) schielend. [10]) rhodon, Rose; strophos, Wickelband. [11]) vibex, strieme. [12]) Kalabrien. [13]) Frauenname. [14]) geliebt.

Unterfamilie Larentiinae [1]).

Kleine od. mittelgroße Spanner. Fl. m. zahlreichen Querl. (Taf. 49. Fig. 13), die gruppenweise nach ihrer Färbung vereinigt sein können u. so einen Basalm. (Taf. 50. Fig. 2 u. 9), ein Mittelfeld (Taf. 49. Fig. 9 u. 2 dieses begrenzende Str. od. eine Mittelbinde (Taf. 50. Fig. 2 u. 8) bilden. Bei Tage meist versteckt od. sitzen m. ausgebreiteten Fl. an Baumstämmen; sehr scheu. Eier werden seitlich angeheftet. — R. auf Bäumen, Sträuchern, Kräutern. — P. meist in festem Erdgespinst, selten zwischen Blättern.

Gatt. Lythria [2]) Hb.

Lyth. purpurária [3]) **L.** Purpurspanner. Taf. 49. Fig. 8. Fühler sehr kurz, ♂ doppelkammz., äußerste Spitze nackt, ♀ borstenf. FlL. 1,1 cm. Ab. rotaria ist Frühjahrsg., kleiner, dunkler, Vorderfl. am Außenrand grüngrau, sonst von der Wurzel her stark verdunkelt, Vorderrandzeichnung rund, rot. FlL. 1,0 cm. Ab. abstinentiaria Fuchs ohne rote Querstr. der Vorderfl.; tritt in beiden G. auf. Ab. lutearia Stgr. rötlich safranfarben, ohne Zeichnung ist Sommerg. Mai u. Juli, Aug. G. doppelt. Fliegt bei Tage. Ei oval, Enden abgeplattet. — R. sehr schlank, dünn, zylindrisch, glatt; Kopf so breit wie 1. Segm.

Gatt. Ortholítha [4]) Hb. Taf. 49. Fig. 9.

Fühler ♂ doppelkammz., aber nicht bis zur Spitze; Hinterleib ungeschopft, ♀ sehr spitz. Fl. in Ruhelage flach. Fliegen nachts; bei Tage leicht aufgescheucht. — R. plump, zylindrisch, vorn verjüngt. Kräuter, bes. Genista; überwintert.

O. coarctáta [5]) **F.** Kalkspanner. Grau, braun bestäubt; L. braun, ziemlich gerade; Mittelfeld nicht verdunkelt. FlL. 1,5 cm. 2 G. Mai u. Aug.; liebt Kalkboden; sitzt im Grase; läßt sich aufjagen; fliegt nachts. Var. impuscata [6]) Stgr. Vorderfl. dunkler, Querstr. grau; Hamburg. Var. tenebraria [7]) Hb. Vorderf. schwärzlichbraun, ohne Zeichnung; Hamburg. Ei oval, glänzend. — R. gelbgrau; Rückenl. dunkel; Seitenl. weiß; hinter jedem Stigma ein dunkler Fleck; 4 Häutungen in 2—3 Monaten. Cytisus nigricans, Sarothamnus u. a. Papilionaceen. — P. schwärzlichbraun.

O. plumbária [8]) **F.** Bleispanner. Fl. violettgrau; L. rostfarben od. gelblich; Saumfeld schwach gezeichnet; Zellfleck scharf deutlich. FlL. 2,0 cm. Juni bis Aug.; fliegt nachts, bei Tag im Grase. Ei flach oval, hellgelb. — R. kurz, dick, wenig steife Borsten; Grundfarbe verschieden; dunkle L. u. Str.; überwintert, bis April, Mai. Ulex, Cystisus, Ginster u. Spartium. — P. hellbraun, Flgeäder dunkel; in leichtem Gespinst.

O. cervináta [9]) **Schiff.** Der Hirsch. Vorderfl. rehfarben, Mittelband dunkler; L. zart, weiß; Hinterfl. hell, saumwärts brauner. FlL. 2,0 cm. Aug.—Nov. schwer aufzuscheuchen; fliegt zum Licht. Ei hellgelb; überwintert. — R. grün, weißliche Punktwarzen, braun beborstet; zuweilen Rückenmittell. rosa; Stigmen schwarz. April—Juni, einzeln auch bis Juli. Malven, Eibisch; meist zahlreich; frißt die Blätter bis auf die starken Mittelrippen; ruht an Blattunterseite; läßt sich bei Störung fallen, dabei so gerollt, daß sie dem Malvensamen ähnlich ist. — P. rotbraun, stumpf; im Gespinst am Boden. Juli, Aug.

O. limitáta [10]) **Sc.** Taf. 49. Fig. 9. Platterbsenspanner. Juli, Aug. häufig; Grasplätze; fliegt um Mitternacht, zum Licht; bei Tag aufgescheucht rastlos. Ei kugelig, glänzend, grau. — R. grau, meist m. deutlich blauem Ton, unten gelblichbraun; Rückenl. unterbrochen; 3 dunkle Seitenl. nicht unterbrochen; Wärzchen schwarz; Börstchen steif. Lathyrus, Lotus. April, Mai; schwer zu finden. — P. Juni, im Boden u. an Pflanzen. Schmarotzer Lissonata cylindrator Grv., Tachina viridis Fll., Ichneumon mortatorius Grv., J. arctiventris Boie.

O. moeniáta [11]) **Sc.** Mauerspanner. Hell violettgrau; Mittelband braun, breit, dunkel, in der Mitte scharf abgesetzt, nach außen vorspringend. FlL. 1,9 cm. Vor-

[1]) Larentia, lat. Name. [2]) Lythron, Blut. [3]) purpurn. [4]) orthos, gerade; Lithos, Stein. [5]) verengt. [6]) verdunkelt. [7]) Finsternis. [8]) plumbum, Blei. [9]) Hirschfarben. [10]) begrenzt. [11]) moenia, Mauer.

wiegend Gebirgsgegend. Juli, Aug. Ei sehr klein, orangegelb, glänzend. — R. aschgrau, manchmal rötlich; dunkelbraun gesprenkelt, dunkle Str. Spartium, Genista, Brombeere; überwintert. — P. trüb rotbraun; loses Gespinst, im Boden.

O. bipunctária[1]) **Schiff.** Doppelpunkt. Grundfarbe aschgrau; Mittelband dunkelbraun; Zellfleck auf hellem Raum; ♀ heller als ♂; Anpassung an Kalkboden: weißere Grundfarbe. FlL. 1,9 cm. Häufig. Ab. gachtária[2]) Frr. Vorderfl. dunkler bräunlichgrau. Juni, Juli, Aug. In Dämmerung u. nachts an Blumen u. Köder. — R. dick, flach; gelbgrau, auch schieferfarben; undeutlich gezeichnet; Börstchen stark, Unterseite lebhaft gestreift. Teucrium, Hippocrepis, auch Lolium, Trifolium pratense — P. lang, glatt, trüb, rot; Gespinst leicht, am Boden.

Gatt. Mesotype[3]) **H. S. — virgata**[4]) **Rott.** Streifenspanner.

Fühler ♂ bewimpert. Hellgrau, auch weißlich, bräunlich bestäubt; Vorderfll. schwach, gerade, hell; Zellpunkt schwarz; Hinterfl. m. 2—3 bräunlichen L. ♀ kleiner, schmalflügeliger als ♂. FlL. 1,3 cm. Lokal verbreitet. 2 G. April u. Juli, Aug. — R. sehr schlank, gleichmäßig zylindrisch, vorn u. hinten abgeplattet, rotbraun, trübrosa od. oliv; Rücken- u. Seitenl. schwärzlich od. dunkelbraun, hellgelb gesäumt; Bauch hellgelb. Juni u. Herbst. Galium, bes. auf Sandhügeln. — P. kurz, dick, glänzend, dunkel rotbraun, Einschnitte lebhaft hellbraun.

Gatt. Minóa[5]) **Tr. — murináta**[6]) **Sc.** Das Mäuschen.

Fühler borstenf., ♂ sehr kurz bewimpert. Körper schwächlich; Fl. breit, zart beschuppt, glänzend, mausgrau; ♀ mehr lehmfarben, ohne Zeichnung. FlL. 0,9 cm. Var. monochroaria[7]) H. S. mehr hellbraun, lebhaft ockerig. 2 G. Mai, Juni u. Aug. Gebirge. Waldlichtungen, bei Sonnenschein; fliegt hoch über dem Erdboden. — R. rauchbraun od. schmutziggrün; Stigmenl. dunkel; Warzen weiß beborstet. Euphorbia cyparissias. — P. kurz, dick; überwintert im Gespinst am Boden.

Gatt. Odézia[8]) **B.**

Fühler ♂ verdickt, kurz bewimpert. — R. zylindrisch; Seitenkante schwach; Kopf klein.

O. atráta[9]) **L.** Kälberkropfspanner. Fast ganz schwarz, Flspitze u. Fransen weiß. FlL. 1,4 cm. 2 G. Juni u. Aug.; fliegt im Sonnenschein in Wiesen; Fl. in Rulelage aufrecht. Ei m. 2 Furchen, weizenkornähnlich; überwintert. — R. lang, schlank, braun od. grün; Rückenstr. dunkel; Seitenstr. hell. Mai u. Juli. Kälberkropf (Chaerophyllum), Conopodium denudatum. — P. hellbraun.

O. tibiále[10]) **Esp.** Christophkrautspanner. Schwarz, Fransen einförmig weiß, Vorderfl. m. weißer Binde. FlL. 1,5 cm. Juni, Juli; stellenweise; scheu, fliegt hoch; Fl. in Ruhelage aufrecht. Ei grün. — R. gelblichgrün; Rückenl. braunrot. Aug. Christophkraut; feuchte Waldschluchten.

Gatt. Lithostége[11]).

Fühler ♂ kurz bewimpert; Vorderfl. außen stark erweitert; Hinterfl. klein, ♂ an Innenrandbasis m. kleinem häutigem Anhang. Fl. in Ruhe dachf. — R. langgestreckt, zylindrisch, nackt.

L. farináta[12]) **Hufn.** Mehlspanner. Weiß, ganz ohne Zeichnung, Fl. schwach bräunlich od. bläulichgrau getönt. Mai, Juli. Ei weißlichgelb. — R. trübgrün; 3 braune Rückenl., 2 wellige Seitenl., Afterklappe braun, Blüten fressend; Berberis incana, m. Sisymbrium officinale zu füttern. — P. braun.

L. griseáta[13]) **Schiff.** Steindachspanner. Eintönig, hellgrau; Vorderflspitze m. dunklem Schrägfleck. FlL. 1,6 cm. Ab. stoeckli Pi. m. 2 parallelen, dunklen Querbinden im Saumfeld. Brandenburg. Mai. Juni; auf Getreide- u. Stoppelfeldern. — R. gleichmäßig dünn; veränderlich grün, gelblich od. rötlich,

[1]) doppelgepunktet. [2]) Gachtberg a. Lech. [3]) nesos, mitten; typos, Gestalt. [4]) gestreift. [5]) gr. Ortsname. [6]) mäusefarben. [7]) einfarbig. [8]) sich auf Wege setzend. [9]) schwarz. [10]) tibialis, Strumpf. [11]) lithos, Stein; stege, Dach. [12]) farina, Mehl. [13]) grau.

Rückenl. dunkel; Stigmenl. hell, darin dunkle Flecken; Kopf gerundet, olivgrün. Juli, Aug. Erysimum cheiranthoides, Sisymbrium, bes. an grünen Samenschoten. — P. überwindert u. überliegt oft zweimal.

Gatt. Anaítis[1]) Dup. Taf. 49. Fig. 10.

Fühler lang, ♂ verdickt u. flachgedrückt, sehr kurz bewimpert; Rüssel sehr lang; Fl. in Ruhe dachf.; oft 2 G. — R. mäßig schlank, querfaltig; Seitenkante deutlich; Kopf so breit wie 1. Segm., oben abgerundet. Hypericum. — P. Rüsselscheide verlängert; in lichtem Gespinst, am Boden.

A. praeformáta[2]) Hb. Johanniskrautspanner. Größer als folgende. Grundfarbe hell blaugrau, weißlich; 2 braune Querb., an der inneren wurzelwärts ein starker gelbroter Fleck, die äußere scharf gezackt, außen weiß begrenzt; Spitzenfleck bräunlich. FlL. 2,5 cm. Besonders in Gebirgsgegenden. Juni, Juli. — R. gelblichgrau, Rückenl. dunkel; Seitenkiel weiß. Johanniskraut; überwintert in Samenkapseln; Mai erwachsen.

A. plagiáta[3]) L Der Perser. Taf. 49. Fig. 10. Vorderrand oft heller wie in d. Abb. Nahe der Spitze oft rote u. gelbe Färbung stark. FlL. 2,0 cm. 2 G. Ende Mai, Juni u. Aug., Sept.; bei Tag an Büschen, Zäunen, Felsen, Kopf nach unten, sehr scheu, auffliegend. Ei weiß, glanzlos. — R. schieferfarben od. rötlichbraun, Rückenl. dunkel; Seitenstr. hellgelb.. März, April u. Juli. Johanniskraut, zwischen Blüten u. Samenkapseln; überwintert. — P. schlank, Flscheiden lang, braun; Stigmen schwarz.

A. paludáta[4]) Theb. Sumpfspanner. Die Stammform ist nordisch. Var. imbutáta[5]) Hb. Mittelfeld blaugrau, von dunklen, hell gesäumten Streifen begrenzt, im übrigen braun bestäubt; Spitzenfleck lebhaft. FlL. 1,5 cm. Auf Mooren. Juli u. Aug.; bei Tag u. in der Dämmerung bei heißem Wetter fliegend. Norddeutschl., Schlesien. Ei erst weißlichgelb, dann tiefgelb; überwintert. — R. gelblich; Rückenstr. rötlich; Seitenl. breit, gelb, m. roten Fleckchen. Juni. Vaccinium oxycoccus, bes. an Blüten, Thymian. — P. schlank, Fühlerscheiden an Spitze gegabelt.

Gatt. Chésias[6]) Tr.

Vorderfl. oval. Analsegmente ♂ knollig, ohne Afterbüschel. Fl. in Ruhestellung dicht zusammengefaltet. — R. schlank, zylindrisch, glatt; Kopf etwas breiter als 1. Segm. — P. frei, am Boden. Flscheiden kurz; Hinterleibsegm. m. kreisf. Eindrücken im Rücken. Nach dem Ausschlüpfen sitzt der Falter halbe Tage lang u. länger, bevor er die Fl. entfaltet.

Ch. spartiáta[7]) Fuesl. Brauner Besenstrauchspanner. Vorderfl. ♂ braun; ♀ heller, grauer; Flspitze m. weißen Str.; Unterfl. u. Unterseite ohne Zeichnung FlL. ♂ 1,7, ♀ 2,0 cm. Fliegt Okt., Nov.; wickelt sitzend die Fl. um den Leib u. ähnelt so den Früchten des Besenpfriems od. sitzt m. hängenden Fl. u. gleicht einer aufgeplatzten Schote. — R. schmutziggrün od. gelb; Rückenl. dunkel, hell gesäumt; Stigmenl. weißlich, Stigmen rot, schwarz geringt. Anpassung an Umgebung: gelbe R. auf Pflanzen m. vielen Blüten; grüne R. an trockenen, mageren Pflanzen. April, Juni. Besenstrauch. Frißt Blätter u. Blüten. Überwinterung als Ei od. P. — P. rotbraun, Fl. grün; tief im Boden, in Gespinst; kann überliegen.

Ch. rufáta[8]) F. Der Grieche. Rötlichbraun; ♀ m. weißem Mittelstr., ebensolchem Wurzel- u. Spitzenfleck; ♂ Zeichnung verwaschener. FlL 1,7—1,8 cm. ♀ größer als ♂. Mai—Sept., bes. häufig im Juni; fliegt spät abends u. nach starkem Licht. Ei klein, oval, orange bis lachsfarben. — R. grün, undeutlicher gezeichnet als vorige. Juli—Sept. Genista. — P. überliegt oft; fällt zu verschiedenen Jahreszeiten aus.

Gatt. Lobóphora[9]) Curt.

♂ Fühler sehr kurz bewimpert; Hinterfl. an Basis m. Lappen. — R. kurz, gedrungen, glatt; nach einem Körperende verjüngt; Kopf klein, gerundet; Afterfüße m. 2 Horizontalfortsätzen.

---

[1]) persische Gottheit. [2]) vorgebildet, ausgeprägt. [3]) plage, Zone. [4]) palus, Sumpf. [5]) gefleckt. [6]) griech. Eigenname. [7]) Spartium. [8]) rufus, rot. [9]) Lappenträger.

L. polycommáta [1]) **Hb.** Der kleine Lappenträger. Vorderfl. braun m. reicher rotbrauner u. glänzend bräunlichweißer Zeichnung; Hinterfl. Lappen kurz. FlL. 1,7 cm. März, April. — R. dunkelgrün, Seitenl. weiß od. blaßgelb. Mai, Juni. Liguster, Geisblatt, Esche. Jung in den Knospen. — P. gelblich rotbraun; Fl.- u. Beinscheiden trübgrün. Gespinst am Boden; überwintert.

L. sertáta [2]) **Hb.** Ahornknospenspanner. Schmutzigweiß, auch grünlich; braungraue Zeichnung überdeckt die Grundfarbe der sehr breiten Vorderfl.; Hinterfl. Lappen kurz. FlL. 1,7 cm. ♂ m. Haarpinsel auf Vorderschienen. Sachsen, Schlesien. Sept. Ei überwintert. — R. hell gelblichgrün; Nebenrückenl. weiß; Kopf schwarz. April, Mai. Acer pseudoplatanus, zuerst in Blattknospen.

L. carpináta [3]) **Bhh.** Kleiner Pappelspanner. Grundfarbe weißlichgrau, grün getönt; Zeichnung bräunlichgrau; Hinterfl. weißlich, am Saum zuweilen 2 L.; Lappen größer als bei voriger Art; ♂ schmalflügeliger als ♀. FlL. 1,7 cm. April, Mai. Sitzt bei Tag an Stämmen. — R. dunkelgrün; Seitenl. gelb. Mai—Juli. Weide, Birke, Pappel, Geisblatt. — P. rotbraun, überwintert im Erdgespinst am Boden.

L. halteráta [4]) **Hufn.** Wuchtkolbenspanner. Vorderfl. Mittelfeld weißlich, schwach braun getönt, dunkel gebändert Hinterfl. weiß, Saum grau, Lappen sehr groß, gefaltet. FlL. 1,4 cm. Var. zonata Tbg. grau, Wurzelfeld braun. Mai; bei Tag an Aspenstämmen sitzend. — R. gelbgrün, Nebenrückenl. gelblich; 2 Afterspitzen lang. Sommer. Weide, Aspe. — P. kurz rotbraun; in dichtem Gespinst von Seide u. Erde.

L. sexalisáta [5]) **Hb.** Sechsflügelspanner. In der Zeichnung an Larentia erinnernd. Lappen groß, doppelt gefaltet, am Innenrand lang behaart. FlL. 1,0 cm. 1 G. Juni; selten. — R. weißlichgrau; Rückenl. hell; Afterspitzen sehr lang, rosa. Aug., Sept. Weiden; hält sich in den höchsten Zweigen auf. — P. überwintert.

L. appensáta [6]) **Ev.** Der große Lappenträger. Vorderfl. kurz u. hoch, lebhaft bräunlichgrau, ohne grün; Wurzelfeld verdunkelt. FlL. 1,3 cm. Bayern, Schlesien. Mai. — R. grün; Rückenl. u. Flecken rot. Juli. Christofwurz (Actaea); zuerst in unreifen Beeren, dann in weitläufigem Gespinst zwischen Blättern, Blüten u. Früchten; frißt Löcher nahe dem Blattstiel. — P. im Boden, Erdgespinst.

L. viretáta [7]) **Hb.** Gartenspanner. Vorderfl. grün bis schmutziggelb, Zeichnung schwarz; Hinterfl. hellgrau. 1 u. 2 G. April, Mai u. Aug., Sept.; in Gärten. — R. trübgelb, auch grün; rotbraune Rückenl. kann fehlen; Nebenflecken rotbraun. Juni, Juli u. Sept., Okt. Liguster, Rhamnus, Weißdorn, Efeu. — P. bräunlich, Flscheiden grün; in rundlichem Gespinst, an od. in der Erde; überwintert.

Gatt. Cheimatóbia [8]) **Stph.** Taf. 49. Fig. 11, 12.

Körper zart; Fühler ♂ nur an Basis lang bewimpert; Fl. ♂ breit, ♀ verkümmert. Ei überwintert. — R. grün; an Laubholz. — P. im Boden.

Ch. boreáta [9]) **Hb.** Hainbuchenfrostspanner. Taf. 49. Fig. 11. ♂ Vorderfl. bräunlichweiß, heller als brumata; Hinterfl. rein weißlich. FlL. 1,1—1,5 cm. ♀ Vorderflstummel 5—6 mm lang; Vorderrand stark gebogen, hellgrau; Querbinde schwarzbraun. Nov.; ♂ fliegt abends. Ei orangegelb. — R. jung: schwärzlichgrün, Kopf schwarz; nach der letzten Häutung gelbgrün, weiß längsstreifig, Kopf u. Beine schwarz. Wälder: Birke, Buche, Hainbuche. An Unterwuchs u. unteren Ästen alter Stämme, zwischen versponnenen Blättern. Mai, Juni. P. hellbraun; in dichtem Erdgewebe.

Ch. brumáta [10]) **L.** Obstbaumfrostspanner. Taf. 49. Fig. 12. ♂ braun; Vorderfl. dunkler bestäubt; m. welligen Hinterfl. bräunlichgrau. FlL. 1,1—1,5 cm. ♀ Körperlänge 0,5—0,8 cm; Flstumpfe sehr kurz, 0,2—0,3 cm; graubraun; 1 od. 2 Querstreifen. Okt.—Dez. ♀ läuft am Stamm empor. Ei oval, blaßgrün, zuletzt rotgelb; überwintert. — R. grün, 3 weiße Längsl. an den Seiten u. auf Kopf. Mai. 2,6 cm. Apfel, Birnbaum, Quitte, Mispel, Kirsche, Zwetsche, Pflaume, Aprikose,

[1]) pollis, viel; komma, Schlag, Abschnitt. [2]) sertus, zusammengefügt. [3]) carpinus, Hainbuche. [4]) halter, Hantel, Wuchtkolben. [5]) sechsflügelig. [6]) appendeo, anhängen. [7]) vireo, bin grün. [8]) Cheima Winter; bioo, leben. [9]) boreus, nördlich, winterlich. [10]) bruma, der kürzeste Tag.

Pfirsich, Walnuß, Buche, Ahorn, Eberesche, Ulme, Weide, Hasel, Linde, Hainbuche; zwischen versponnenen Knospen, Blättern u. Blüten. Schädlich. Gegenmittel: Leimringe zum Abfangen der ♀; tiefes Umgraben des Bodens zur Vernichtung der P. — P. braun, 0,8 cm. Juni—Herbst; in Gespinst bis 8 cm tief im Boden. Abb.!

Gatt. Triphósa[1]) Stph.

Tr. dubitáta[2]) L. Kellerspanner. Fühler ♂ sehr kurz bewimpert; Afterbüschel ♂ kurz, dickbuschig; Fl. sehr breit; Saum der Vorderfl. gezackt, Hinterfl. gelappt; Seidenglanz; Vorderfl. braun m. dunklen, z. T. schwarzen Wellenl.; Hinterfl. heller, Rand dunkel. FlL. 2,2 cm. Juli, Aug.; überwintert in Höhleneingängen, Kellerlöchern; Paarung im Frühjahr. — R. gedrungen; Kopf klein, hellgrün; Rückenl. u. Seitenstr. gelb od. dunkelgrün. Mai u. Herbst. Schlehen, Wegdorn; in zusammengezogenen Blättern. — P. dunkel rotbraun, leicht purpurn; am od. im Boden.

Gatt. Eucósmia[3]) Stph. Taf. 49. Fig. 13.

Hinterfl. nicht so tief gelappt wie bei voriger; Innenrand unterseits m. Haarbüschel; ♂ Hinterleib m. kurzem krummem Haarbüschel. — R. dick, walzig; Kopf klein. — P. im Boden.

Eu. certáta[4]) Hb. Sauerachspanner[5]). Hellbraun, rehfarben getönt od. ockergelb schattiert; Hinterfl. wenig heller; Mittelband dunkel, seine Breite variabel. Ab. griseata Bastelb. hell blaugrau, Zeichnung tief wie bei der typischen Form. Sprottau. FlL. 2,0 cm. April, Mai. — R. blaugrau; Rückenl. dunkel, weiß gesäumt; 4 Punktl. scharf weiß; Seitenflecken rotgelb. Mai—Juli. Berberis, Rhamnus cathartica. — P. Gespinst im Boden; überwintert.

Eu. unduláta[6]) L. Wellenlinienspanner. Taf. 49. Fig. 13. Fl. m. engen Wellenl. dicht bedeckt. Stellenweise. Juni; fliegt nahe am Boden. — R. schwarzgrau; Rückenl. doppelt, weiß; Seitenstr. schmutzigweiß od. grau, selbst schwärzlich. Weide, Aspe, wahrscheinlich auch Kräuter im Kiefernwald, Heidelbeere; zwischen versponnenen Blättern. Sept., Okt. — P. überwintert.

Gatt. Scotósia[7]) Stph.

Hinterleib ♂ überragt den Innenwinkel der Hinterfl.; ♂ an Unterseite des Innenrandes ohne Haarbüschel; Afterbusch u. Genitalklappe stark verlängert. In Ruhe bedecken die Vorderfl. nur halb die Hinterfl., so daß der Vorderrand derselben eine gerade Linie bildet.

Sc. vetuláta[8]) Schiff. Dütenspanner. Graubraun, glänzend, zahlreiche schwache, wenig dunklere Wellenl.; Zellfleck schwärzlich. FlL. 1,2—1,5 cm. Juni, Juli. Ei überwintert. — R. gedrungen, blaugrau; 2 weiße Rückenl.; Seitenstr. hellgelb; Kopf schwarz. Mai, Juni. Rhamnus; in dütenförmig versponnenen Blättern. — P. glatt, rötlich glänzend; im Raupengehäuse od. in leichtem Gespinst am Boden.

Sc. rhamnáta[9]) Schiff. Wegdornspanner. Lebhaft braun, L. dunkler, nahe dem Vorderrand gewinkelt. FlL. 2,0 cm. Juni, Juli; versteckt sich an dunklen Orten. Ei überwintert. — R. grün od. schwarzbraun; Seiten gelb u. weiß gefleckt. Schrägstr. rötlich; Querstr. dunkel rotbraun gesäumt. März—Mai. Wegdorn, Schlehe.

Gatt. Lygris[10]) Hb. Taf. 50. Fig. 1.

Wie Larentia, aber Hinterleib schlanker u. länger. ♂ biegt den Hinterleib in Ruhe aufwärts. ♂ Fühler kurz bewimpert; Basis der Vorderfl. unterseits m. langem, nach vorn gestrichenem Haarbüschel; Hinterfl. Vorderrand gekrümmt. Fliegt im Hochsommer. Ei überwintert. — R. schlank, vorn verjüngt; braun od.

---

[1]) tris, dreifach; phosa, Licht. [2]) dubito, hin- und herschwankend. [3]) eu, gut; kosmos, Schmuck. [4]) certus, bestimmt, sicher. [5]) Sauerach = Berberitze. [6]) gewellt. [7]) skotos, Finsternis. [8]) ältlich. [9]) Rhamnus. [10]) lygros, elend, schwach.

gelb; 3 Häutungen. — P. zwischen Blättern; grün od. hellbraun, bunt. Pstadium kurz.

Ly. reticuláta[1]) **Thnbg.** Genetzter Spanner. Vorderfl. braun, Adern u. Querl. gelblichweiß, daher netzartige helle Zeichnung auf dunklem Grund; Hinterfl. heller; Zellfleck ♂ orange, ♀ schwärzlich, 2 weißliche L. hinter der Mitte; ♂ Haarbüschel schwarz. FlL. 1,3 cm. Juni, Juli. — R. dünn, grün; Rückenl. rot, abgesetzt; 2 Nebenrückenl. weiß; Stigmen gelb; Wärzchen u. Borsten schwarz. Aug., Sept. Balsamine. — P. kurz, dick, Vorderkörper durchschimmernd grün, Abdomen goldbraun; im Boden, überwintert.

Ly. prunáta[2]) **L.** Schlehdornspanner. Taf. 50. Fig. 1. Gebirgsgegenden. 1 od. 2 G. Juli, Aug. od. Mai, Juni u. Aug. — R. grün od. braun; 1. Segm. m. 2 schwarzen Str.; 2. Segm. wulstig verdickt, rotbraun, 4 weiße Punkte. Mai bis Juli u. Sept. 3,3 cm. Ribes, Schlehe, Pflaume, auch Ulme, Pappel. — P. zwischen Blättern; überwintert.

Ly. testáta[3]) **L.** Rotgelber Weidenspanner. Gelb, ziegelrot übergossen. FlL. 1,8 cm. Aug., Sept. — R. strohfarben; Rückenl. dunkel; Seitenl. weißlich, oben grau. Mai, Juni. Weide, Aspe.

Ly. populáta[4]) **L.** Mussauer Spanner. Die braune Zeichnung überdeckt die gelbe Grundfarbe der Oberfl.; Spitze ohne Zeichnung; Mittelband springt mitten doppellappig nach außen vor. FlL. 2,0 cm. Juli, Aug. Var. mussauaria[5]) Frr. Schlesien, Bayern, dunkler rauchbraun, gelbe Zeichnung der Vorderfl. schwach. — R. dünn, Kopf klein, Mesothorax verdickt, grün od. graubraun, Rückenflecken dunkel. Mai. Heidelbeere, Epilobium, Zitterpappel, Weide, Heide; am Boden versteckt.

Ly. associáta[6]) **Bkh.** Johannisbeerspanner. Vorderfl. ockergelb, 3 rostbraune Querstr.; Fransen gelb u. braun gefleckt. FlL. 1,5—1,7 cm. Juni, Juli. Stellenweise. — R. gelbgrün; Rückenl. bräunlichgrün, fein weiß gesäumt; Seitenl. weiß. April, Mai. Johannisbeere. — P. lebhaft grün, braun gezeichnet. Juni.

Gatt. Laréntia[7]) **Tr.** Taf. 50. Fig. 2—10.

Mittelgroße od. kleine schlanke Falter. Vorderfl. außen sehr breit; Hinterleib schlank; ♂ Afterklappen entweder stark, löffelf., den Afterbüschel überragend, od. sehr kurz, kaum länger als Afterbüschel; Fühler ♂ borstenf. od. gewimpert, gekämmt, gezähnt, ♀ stets borstenf. 1 od. 2 G. Schattenliebend; bei Tag ruhend; Flhaltung flach od. m. Innenrändern aneinanderliegend od. ausgebreitet, bei obliterata tagfalterartig erhoben. — R. verschiedenartig gestaltet u. gezeichnet. Leben frei auf Baum, Strauch u. Kräutern. Schlank, scharf gezeichnet, bes. am Bauch, Zeichnung aus Längsstr. bestehend, die häufig über den Kopf ziehend. Die Str. oft in Felder u. Flecken aufgelöst. Bauchseite oft scharf abgesetzt gefärbt, mit Längsl. u. Flecken. Oder sie leben versteckt am Boden, dann grau od. braun gefärbt, Bauchzeichnung undeutlich, Warzen stark; od. zwischen Blättern, in Samenkapseln, dann dick, gestreift, Bauch zeichnungslos, Nacken u. Afterklappe stark u. glänzend. — P. frei am od. im Boden, od. im Gespinst.

La. dotáta[8]) **L.** Schwefelgelber Spanner. Leuchtend schwefelgelb, Binden nur schwach angedeutet; Vorderflfransen verdunkelt, nicht gefleckt. FlL. 1,7 cm. Juni, Juli. Bes. im Gebirge. Ab. deleta Strand. hell, nur braune Binden angedeutet. Brandenburg. Ei kreisrund, lebhaft gelb. — R. vorn dünn, bläulichgrün; Rückenl. dunkelgrün m. gelbl. Segm.-Einschnitten; Nebenrückenl. weißlich; Stigmenl. gelb, kann fehlen; Stigmen hellbraun umrandet; Bauch graugrün, Mittell. gelb; Kopf gelb; Beine gelbbraun; Füße grün, m. Horizontalfortsätzen. 3 cm. Mai. Galium. — P. schlank, grünlich, Afterspitze gelb; im Gespinst zwischen Blättern u. Blüten.

La. fulváta[9]) **Forst.** Gelbbrauner Rosenspanner. Vorderfl. tiefgelb, Mittelfeld rotbraun; Hinterfl. gelblichweiß, Fransen gelber. FlL. 1,3 cm. Juli, Aug. Ei lila, überwintert. — R. vorn u. hinten verjüngt; Kopf klein, einfarbig, gelb-

[1]) genetzt. [2]) prunus, Schlehe, [3]) testa, irdenes Geschirr. [4]) populus, Pappel. [5]) Mussauer Alp. [6]) vereinigt. [7]) Larentia, Mutter des Romulus. [8]) wohl ausgestattet. [9]) fulvus, braungelb.

grün; jedes Segm. hinten fein gelblich; Rückengefäß dunkelgrün durchscheinend, daneben weißliche L.; Nebenrückenl. u. Stigmenl. fein, gelblichweiß; Stigmen sehr klein, braun; Beine gelblichgrün; Füße grün; Nachschieber rötlich m. langen, nach hinten gerichteten Spitzen. 2 cm. Mai. Rosen. — P. grün, später vorn rotbraun; zwischen Blättern.

La. ocelláta[1] **L.** Schwarzauge. Taf. 50. Fig. 2. Beschuppung dicht glänzend. FlL. 1,3 cm. 2 G. Mai, Juni u. Aug. Häufig. — R. vorn dünner; rötlichgrau; Rückenzeichnung weiß; Stigmenl. weiß; Stigmen groß, schwarz; Kopf braun, m. 2 weißen L.; Afterklappe m. braunem Fleck; Warzen groß, schwarz, m. Börstchen. Wächst rasch. 2,5 cm. Juli u. Okt. Galium; überwintert in Erdgehäuse. — P. erst im Frühjahr; daselbst; glänzend braun.

La. bicoloráta[2] **Hufn.** Steinobstspanner. Weiß; Flwurzel u. Mittelfeld am Vorderrand braun; Flspitze blauschwarz, Saumband rauchig. FlL. 1,3 cm. Ab. maritima Strand. Norwegen, Brandenburg. Juli, Aug. — R. lang, schlank, glatt, apfelgrün; Rückenl. dunkelgrün; Nebenrückenl. gelblich od. weißlich; Kopf fast so breit wie 1. Segm., grün; Nachschieber m. 2 weißlichen Fortsätzen. April bis Juni. Erle, Schlehe, Steinobst. — P. schlank, grün od. grünbraun, Analspitzen rotbraun; im Gespinst, zwischen Blättern. Juni.

La. variáta[3] **Schiff.** Nadelholzspanner. Taf. 50. Fig. 3. Vorderfl. weißlich, braungrau od. gelblichbraun. FlL. 1,4 cm. R. auf Fichte u. Tanne. Ab. stragulata[4] Hb. Vorderfl. grünlich od. weißlich; Wurzel- u. Mittelfeld dunkel graubraun. R. auf Fichte u. Tanne. Var. obeliscáta[5] Hb. rehfarben od. gelbbraun. R. auf Kiefern. Ab. mediolucens[6] Roessl. Mittelfeld hellgelb, Wurzel- u. Saumfeld graubraun. R. auf Kiefern. 2 G. Mai—Sept. — R. grün; Rückenl. braun od. rotbraun, weiß gesäumt; Nebenrückenl. schmal, weiß; Stigmen braun; Bauchmittell. schmal, weiß; Kopf grün; Füße grün m. Fortsätzen; Beine braun. 2,5 cm. Überwintert; bis April u. Juli. — P. grün, Seitenl. weiß, glatt.

La. juniperáta[7] **L.** Wacholderspanner. Taf. 50. Fig. 4. Kleiner als La. variata; Außensaum des Mittelbandes stärker gekerbt; schwarzer Str. an Flspitze länger als bei variata. 2 G. Juli u. Sept., Okt. — R. grün; Rückenl. dunkel, weiß gesäumt; Nebenrückenl. u. Stigmenl. gelb, diese oben graurot; Füße m. Fortsätzen. 1,8 cm. Juni u. Aug. Wacholder. — P. schlank, graubraun od. grünlich; im Gespinst zwischen Nadeln.

La. siteráta[8] **Hufn.** Grüner Lindenspanner. Taf. 50. Fig. 5. Vorderfl. grün m. Rot gemischt; Hinterfl. dunkel. 1 G. Aug., Sept.—Mai. Falter überwintert. — R. grün; Rückenl. dunkel; Seitenl. mattgelb; Rücken rotfleckig (s. Fig. 5 a), auch meergrün m. gelben Einschnitten; Kopf, Rückenl. u. Füße violett; od. Rücken m. hellroten Flecken; od. Seitenl. karminrot od. oben m. roten Punkten. April, Mai u. Juli, Aug. Linde, Apfel, Kirsche, Rose, Eiche, Ahorn, Schlehe. — P. gelbbraun, schwarz bepunktet, schwach purpurn bereift. Leichtes Gespinst in Rindenritzen od. Boden.

La miáta[9] **L.** Griechisches Mi. Vorderfl. grün, ohne rote Beimengung, wird leicht blaß schmutziggelb; Hinterfl. trübweiß, grün bestäubt. FlL. 1,5 cm. Sept.—Mai. Ein hell wasserfarben-gelblich; an Blättern; freie Seite m. tiefer Narbe. — R. dünn, gelbgrün, vorn u. hinten blaugrün, ebenso Mittelrücken. Beim Gehen in jedem Segm.-Einschnitt ein blaugrüner Fleck. Seitenkante blaugrün; Bauch grasgrün; Mittell. rot od. blaugrün; Beine grünlich, letztes Paar auch rötlich; Füße grün; Fortsätze der Nachschieber rötlich. 3,4 cm. Mai—Juli. Eiche, Weiden, Erlen, Birken. — P. schlank, rostbraun, blau bereift. 12—13 mm. Gespinst in Erde od. zwischen Moos.

La. truncáta[10] **Hufn.** Heckenkirschenspanner. Taf. 50. Fig. 6. Wurzelfeld schmutzig, Flpunkt groß; Mittelfeld grau bestäubt. 2 G. Mai, Juni u. Aug., Sept. Ei an Spitze abgeflacht, schmutziggelb. — R. blaß gelbgrün; Rückenl. dunkel; Stigmenl. zuweilen rot; Wärzchen weiß, dunkel gerandet; Beine u. Füße rot angeflogen. Sept.; überwintert, bis Mai u. Juli. Brombeere, Heckenkirsche,

[1]) mit Äuglein versehen. [2]) zweifarbig. [3]) vario, wechsle ab. [4]) stragulum, Decke. [5]) Obelisk nach Form der Mittelbinde. [6]) in der Mitte leuchtend. [7]) Juniperus, Wacholder. [8]) sitera, Getreide, Gemüse. [9]) mi = gr. m. [10]) gestutzt.

Geißblatt, Heidelbeere, Erdbeere, Birke, Weißdorn, Weiden, Geranium, Geum. — P. lebhaft gelbgrün, glatt; Gespinst zwischen Blättern.

La. immanáta[1]) **Hw.** Erdbeerspanner. Vorderfl. etwas spitzer, schmäler als bei anderen, z. B. truncata; scharf gezeichnet; Mittelfeld schwarz, davor ein fast weißer Costalfleck. FlL. 1,8 cm. Brandenburg. Juli, Aug. Ei überwintert. — R. zylindrisch, apfelgrün, gelbe Einschnitte; Rückenl. dunkel; Nebenrückenl. weißlichgrün; Stigmenl. wellenförmig, weiß, unten rötlich; Bauch grün; Spitzen der grünen Beine u. Füße rötlich. 2 cm. Schon Ende März—Juni. Erdbeere, Heidelbeere; erst Löcher-, später Randfraß. — P. grün, glatt; Gespinst leicht; zwischen Moos u. trockenen Blättern.

La firmáta[2]) **Hb.** Braunköpfiger Kiefernspanner. Fühler ♂ gekämmt. Hinterleib hell m. rotbrauner Rückenl.; Vorderfl. Zeichnung ähnlich obeliscata, aber rötlichgelb getönt; Hinterfl. gelblich. FlL. 1,5 cm. Fl. in Ruhelage aufgerichtet. 2 G. Mai u. Aug., Sept. Selten. Ei überwintert. — R. grün; Brustseiten, Beine u. Kopf braun; Nacken grün; Füße grün; Fußfortsätze klein. 2 cm. Kiefern. — P. in Gespinst zwischen Nadeln.

La. taeniáta[3]) **Stph.** Der Schlesier. Vorderfl. gelblichbraun; Wurzel u. Mittelfeld schwarz; Saumfeld m. weißem Fleck. FlL. 1,3 cm. Schlesien. Juni, Juli. Ei erst weiß, dann gelb, zuletzt grau. — R. erdbraun; Bauch graubraun. 1,5—2 cm. Juli—Herbst an welken Blättern; überwintert bis April, Mai an Alsine. — P. gelbbraun; 9—10 mm; am Boden. April, Mai.

La. munitáta[4]) **Hb.** Maßliebchenspanner. Grundfarbe hellweiß bis rauchgrau; Mittelfeld trüb rötlich schwarzbraun. FlL. 1,3 cm. Schlesien, Sachsen, Harz. Juni bis Aug. Feuchte Plätze. — R. grün od. dunkel braungrau, hell u. dunkel längsstreifig; Bauch scharf abstechend hell gelbgrau, ebenfalls gestreift; Kopf u. Nacken braun. Aug.; überwinternd bis Mai. Aschemilla, Alsine, Bellis. — P. braun, Einschnitte hell; Flscheiden stark vortretend; Gespinst leicht, am Boden.

La. olivária[5]) **S. V.** Steingeröllspanner. Vorderfl. Grundfarbe weißgrün, bes. bei dem größeren ♀; Hinterfl. dunkelgrau m. heller Doppelbinde u. hellen Halbmöndchen. FlL. ♂ 1,4, ♀ 1,6 cm. Selten; in Gebirgsgegenden häufiger. An Mauern, Felsen, in Höhlungen. Juli, Aug. — R. hinten dicker, schmutzig graugrün, od. rötlichockerig; Kopf, Nacken u. Beine braun. 2,5 cm. Überwintert noch ganz klein bis Mai, im Steingeröll versteckt; frißt nachts. Galium verum, G. mollugo. — P. stumpf, rot od. rotbraun.

La. viridária[6]) **F.** Taubnesselspanner. Lebhaft grün; Kostalrand d. Vorderfl. m. schwarzen Dreiecken. FlL. 1,4 cm. In feuchter Luft wird das Grün schmutziggelb od. weißlich. Juni, Juli. Waldgebüsch. — R. jung rot od. rotgelb m. großen schwärzlichen Wärzchen, später vorn verjüngt, olivenbraun; Rückenmitte m. rötlichem V-Fleck; Bauch rötlichgrau; Kopf braun, schwarz getupft; Afterklappe schwarz; Beine braun; Füße m. schwarzem Strich. 2 cm. Überwintert; bis April, Mai. Ampfer, Taubnessel, Labkraut. Bei Tag versteckt; frißt nachts. — P. gelbbraun.

La. aqueáta[7]) **Hb.** Zichorienspanner. Weißlichgrau, bleichgrünlich od. gelblichgrün; Vorderfl. glänzend, m. weißl. Doppelstr.; Hinterfl. dunkelgrau; kein brauner Ton in der Färbung. FlL. 1,4 cm. Juli, Aug. Gebirge. Sachsen. Ei rund, weiß. — R. sehr faltig, schmutzig grüngelb, lehmfarben; Kopf klein, kugelig, braun. Okt.—April; überwintert. Cichoriaceen u. Rubiaceen. — P. Gespinst zwischen trockenen Blättern.

La. fluctuáta[8]) **L.** Wachtelweizenspanner. Taf. 50. Fig. 7. Grundfarbe schmutzigweißlich; Mittelfeld verloschen. Ab. costovata Hw. Mittelfeld verkürzt u. schmal od. fehlend; in Brandenburg häufiger als die Stammform. Ab. neapolisata Mill. Vorderfl. gebräunt. FlL. 1,2—1,3 cm. Sehr gemein. 2 G. Mai u. Juli, Aug. — R. braungrau od. grün; Stigmen tiefschwarz, deutlich; Unterseite scharf abgesetzt, lichter; Kopf gelblich, m. schwarzen Punkten; Beine gelbbraun. 2,7 cm. Juni u. Aug., Sept. Cruciferen, Kohl, Raps, Sisymbrium, Alliaria, Cochlearia,

[1]) unbeständig. [2]) fest, bestimmt. [3]) taenia, Binde. [4]) befestigt. [5]) olivengrün. [6]) viridis, grün. [7]) aqueus, aus Wasser bestehend. [8]) gewellt.

Pflaume, Erle; lebt 15 Tage. — P. glänzendschwarz, braun od. gelblichbraun; Gespinst leicht, am Boden; überwintert.

La. didymáta[1]) **L.** Hornkrautspanner. Vorderfl. ♂ braungrau, größer; ♀ weißgrau, bräunlich gemischt, kleiner, schmalflügeliger. Juni—Aug.; häufig. Ei überwintert. — R. grün; Einschnitte gelblich; L. dunkel u. weißlich; Bauch u. Füße gelbgrün; Kopf hellgrün. März—Juni. Vaccinium, Aethriscus sylvestris, Cerastium, Oroleus. Ruht an Grashalmen. — P. kurz, braungrün; Flscheiden grünlich, selten ockergelb; Gespinst leicht, im Boden.

La. cámbrica[2]) **Curt.** Der Engländer. Vorderfl. weißgrau; Querstr. braun, vorletzter Str. schärfer; Hinterfl. weißlich. ♀ größer u. heller als ♂, auch melanotisch rauch- bis schiefergrau (Ab. bradyi), die Zeichnung bleibt deutlich. FlL. 1,5 cm. Juni, Juli. Mitteldeutschl. Juni—Aug. Bei Tag an Stämmen, fliegt bei sonnigem Wetter leicht ab. Ei länglich, glatt, weißgrün, auf der Blattoberseite neben der Mittelrippe; verfärben sich bald nach braunschwarz. — R. vorn etwas verjüngt; schwärzliche Härchen; Kopf klein, herzförmig; schlank, saftgrün; Längszeichnung gelblich; unter aufgetriebener Seitenkante nach der letzten Häutung rötliche Flecken; Füße rötlich betupft; Kopf hellbraun. 2 cm. Sorbus aucuparia. Ende Sept. unterseits an den Blattrippen, wo sie sich festspinnen; jung spinnen sie sich an einem Faden herunter. Anfangs skelettieren sie, sind nach 5 Wochen erwachsen. Angestochene R. m. verdicktem Hinterende. — P. dick, hinten plötzlich verjüngt, gelblich-, auch rötlichbraun, vorn gelblichgrün; in lockerem Gespinst, unter der Bodendecke; überwintert.

La. vespertária[3]) **Bkh.** Schwarzdornspanner. Grundfarbe sehr blaß; ♀ weißer als ♂; Vorderfl. m. 2 parallelen, geraden, braunen L.; Spitzenwisch nur auf den Fransen schwarz; Unterseite braun. FlL. 1,3 cm. Juli—Sept. Ei länglich, eisengrau od. graubraun; überwintert. — R. schlank, grün; Segm.-Einschnitte gelb; Rückenl. schmal, dunkelgrün; Nebenrückenl. hellgrün; Stigmenl. weißlich, darüber eine weißliche L.; Kopf hellbraun; Nacken grün; Beine braun; Füße grün; Bauch gelbgrün m. weißen L. 2,5 cm. März—Juni. Schlehen; nimmt auch Löwenzahn (Aspe, Birke). — P. grüngelb; in Erdtönnchen.

La. incursáta[4]) **Hb.** Trunkelbeerspanner. Weiß od. graulichweiß m. dunkelbrauner Zeichnung; Zellfleck lebhaft, oft groß. FlL. 1,8 cm. Nur im Gebirge; Mai, Juni, selten auch schon Okt., Nov. Ei länglich, grün-, zuletzt dunkelgelb. — R. rötlichgrau, auch rotbraun bis gelbbraun; Rückenflecken schwarz; Str. dunkelgrau; Seitenstr. weißlich gemischt; Bauch heller; Kopf gelblich, schwarzbraun getupft; Nacken m. 2 weißlichen Flecken. Aug. Vaccinium myrtillus u. uliginosum (Trunkelbeere). Bei Tag dicht am Zweig angedrückt. M. Leondoton zu füttern. Spinnt sich im Sept., Okt. oder erst nach Überwinterung ein. — P. schwarzbraun; Einschnitte gelblich. Gespinst am Boden, zwischen trockenen Blättern.

La. montanáta[5]) **Schiff.** Primelspanner. Grundfarbe weißlich; Mittelband hell zentriert; Außenfeld schwach gezeichnet. FlL. 1,5 cm. Ab. continuata Hw. Brandenburg. Mittelband braunschwärzlich, nicht durch helle Stellen unterbrochen. Mai, Juni; Gebirge u. Ebene. — R. ockerbraun od. ockergelb. stellenweise lebhafter gelb od. rötlich; Kopf klein, schwarz getupft; Nacken braun; Afterklappe m. schwarzem Punkt; Seitenwulst weißlich, darüber braune Stigmen; Bauch gelbbraun; Mittell. ockergelb. 2,7 cm. Von Juli ab; überwintert; April, Mai. Primeln. Bei Tag versteckt. — P. schlank, rotbraun; im Boden.

L. suffumáta[6]) **S. V.** Glänzender Labkrautspanner. Stark glänzend, braun; Zellfleck deutlich im braunen Mittelfeld. FlL. 1,8 cm. Fehlt in Nordwestdeutschl. April, Mai, zuweilen viel später: Juni, Juli. — R. anfangs grüngelb, später rostfarbig braun; die ersten 5 Stigmen schwarz; Kopf braun, schwarz gefleckt; Börstchen gut entwickelt; Hinterleibsegm. m. dunklem V-Fleck. Mai—Juli. Galium verum. — P. im Boden; überwintert: der Falter ist im Aug. entwickelt, bleibt über Winter in der Phaut.

La. quadrifasciária[7]) **Cl.** Vierbindenspanner. Taf. 50. Fig. 8. Vorderfl. m. hellgrauem, licht getöntem Wurzelfeld; Mittelfeld um den Zellfleck heller. ♀ größer

[1]) didymos, doppelt. [2]) Cambria = Wales. [3]) vesper, Abend. [4]) angegriffen. [5]) Bergbewohner. [6]) unten geräuchert. [7]) quadrus, 4fach fascis, Binde.

als ♂. FlL. 1,4 cm. Ab. atrofasciaria[1]) Schille. Mittelbinde einfarbig dunkelschwarz. Brandenburg. Ab. reduplicata[2]) Heinr. Mittelbinde der Vorderfl. der Länge nach durch graues Band in 2 schwarze Binden geteilt. Brandenburg. 2 G. Mai, Juni u. Aug. — R. dunkel grünlichgrau od. hell braungrau, gefleckt; Afterklappe gelblichgrau. 2,7 cm. Überwintert. April u. Juni. Erdbeere, Primel, Sauerampfer, Taubnessel; zum Füttern Salat. — P. lang, glänzend, gelblich rotbraun; im Boden.

La. ferrugáta[3]) **Cl.** Gundermannspanner. Vorderfl. aschgrau, gelbgrau od. gelblich; Mittelfeld schwarzgrau od. braunrot; sehr veränderlich. FlL. 1,1 cm. 2 G. Mai, Juni u. Aug.; häufig. — R. schlank, braungrau, helle Rautenflecken; Warzen deutlich weiß. 2,5 cm. Juni, Juli u. Sept. Glechoma, Galium, Asperula, Alsine, Daucus. — P. rotbraun; überwintert im Boden; Gespinst m. Erdkörnern.

La. pomoeriária[4]) **Ev.** Balsaminenspanner. Grundfarbe weiß, fast ganz durch scharfe, lebhafte, braune Zeichnung verdeckt, so daß auf den braunen Vorderfl. nur außen vom Mittelfeld eine helle L. bleibt. FlL. 1,2 cm. 2 G. April, Mai u. Juli; häufig. Sommerg. = Var. aestiva[5]) Fuchs, dunkler, grauer, Mittelfeld breiter. — R. grün, später braun od. grün, unten blaßgelb; Seitenstr. weißlichgelb; Kopf blaßbraun, dessen Seitenstr. schwarz; Nacken schmutzigweiß. 2,5 cm. Juni u. Sept. Balsamine; blattunterseits sitzend, später an dürren Blättern versteckt. — P. schwarzbraun; Gespinst leicht, am Boden; überwintert.

La. designáta[6]) **Rott.** Kohlspanner. Mittelband rot; Innen- u. Außensaum tiefschwarz. FlL. 1,2 cm. 2 G. Mai, Juni u. Aug. — R. rötlich braungrau, heller als vorige; Rückenl. dunkelgrau, weißgelb gesäumt; Rückenmitte m. hellen Dreieckflecken; Stigmenl. breit, grau, unten weißgelblich od. rötlich gesäumt; Kopf gelblich, dunkelbraun gefleckt; Stigmen braun; Nacken schmal m. 3 gelblichen Längsl.; Afterklappe schwarz gefleckt. 2,4 cm. Aug., Sept. u. Frühsommer. Brassica u. a. — P. überwintert.

La. fluviáta[7]) **Hb.** Geradrandiger Windenspanner. Geschlechtsdimorphismus: ♂ braun, dunkle L. parallel; ♀ viel dunkler, rotbraun od. purpurbraun; Flmitte m. weißem Fleck. FlL. ♂ 1,0 cm, ♀ 1,1 cm. Selten. Juni u. Sept. 2 G. — R. grün, grau od. gelbbraun, dunkelbraun; Str. oft undeutlich; Rautenflecken hell. Frühjahr u. Aug. Convolvulus, Alyssum, Polygonum, Senecio, Anthemis, Chrysanthemum. — P. braun, hinten rötlich; Flscheiden grünlich. Lichtes Gespinst, zwischen Blättern od. Moos; überwintert.

La. vittáta[8]) **Bkh.** Bitterkleespanner. Vorderfl. holzfarben, L. dunkel, jene spitzenwärts vom Zellfleck stark geknickt; Hinterfl. heller. FlL. 1,2 cm. Feuchte Stellen. Mai, Juni u. Aug. 2 G. — R. vorn verdünnt, gelbgrün, mitten blaurosa überfärbt; Kopf grün; Stigmen rötlich; Rückenl. dunkel; schwarze Seitenwische. Aug. Menyanthes trifoliata, Galium palustre, G. mollugo; überwintert bis Mai. — P. glänzend braun; Fldecken bronzegrün. Gespinst locker, am Boden.

La. dilutáta[9]) **Bkh.** Weißer Rosenspanner. Schmutzigweiß m. gelblichem Ton od. weißgrau od. braungrau; zahlreiche dunkle Wellenl.; Zellfleck groß, bes. beim ♀; Hinterfl. L. parallel dem Außenrand. FlL. 1,8 cm. Ab. melana[10]) Prout. Vorderfl. einfarbig schwärzlichglänzend; England u. Norddeutschl. Ab. christyi Prout. glänzender, gelblichweiß, sehr hell graulich, Querl. schwach. FlL. 1,6 cm. Brandenburg. Vielleicht als gute Art von dilutata zu trennen. Wald u. Gebüsch. Sept.—Nov.; fliegt bei Tage. Ei rotbraun; überwintert. — R. dick, grün, zuweilen rot gezeichnet. 3,0 cm lang, 0,3 cm dick. Birke, Hasel, Schlehe, Eiche, Weißdorn, Rose. Die R. der Ab. christyi auf Buche, Ulme, Birke, Ahorn, Weide. Ende Mai, Juni erwachsen. — P. knollig, rotbraun; im Boden.

La. autumnáta[11]) **Bkh.** Kleiner Herbstspanner. Fl. stark glänzend, silberweiß, silbergrau od. purpurbraun, nie m. gelbem od. rein braunem Ton; innerste L. stark gewinkelt; einzelne dunkelbraune Querflecken. FlL. 1,8 cm. Ab virgata Clark, Brandenburg, ohne dunkelbraune Querflecken. Ab. filigrammaria H. S., Brandenburg, eine kleine Sumpfform; ♀ schmalflügelig, dunkler als Stammform.

[1]) schwarzgebändert. [2]) doppelt. [3]) rostfarbig. [4]) pomoerium, Bahn innerhalb der Stadtmauer. [5]) sommerlich. [6]) bezeichnet. [7]) gewässert. [8]) vitta, Binde. [9]) diluo, auflöse, verwasche. [10]) schwarz. [11]) autumnus, Herbst.

Aug., Sept. Ei überwintert. — R. jung gestreift, gedrungen, samtgrün; Kopf schwärzlich; Seitenl. gelb; Segm.-Einschnitte rotgelb. April. Weiden, Birke, Ahorn, Nadelholz. Soll in Skandinavien forstschädlich sein. R. Ab. filigrammaria behält das Jugendkleid, tiefer grün. Heide. — P. im Boden.

La. caesiáta [1]) **Lang.** Blaugrauer Gebirgsspanner. Bläulichgrau; Mittelband mäßig dunkler, nach dem Vorderrand hin gegabelt. FlL. 2,0 cm. Juli, Aug. Gebirge. — R. vorn dünner, rötlichbraun, grünbraun, olivengrün; Bauch heller; Mittell. braunrot; Rückenflecken dreieckig, rot u. gelb, von schwarzen V-Flecken gesäumt; Segm.-Einschnitte weißlich; Kopf braun; Nacken gelbbraun; Afterklappe braun, an Basis schwarz; Warzen schwarz. 2,5 cm. Juli, Aug.; überwintert, bis Mai. Vaccinium, Heidekraut, Zwergbirke, Zwergweide. — P. grünlichbraun; Gespinst zwischen Blättern.

La. flavicinctáta[2]) **Hb.** Steinbrechspanner. Wie caesiata, aber Vorderfl. m. goldgelben Schuppen durchsetzt; vgl. La. infidaria. FlL. 1,8 cm. Gebirge. Schlesien, Schwarzwald. Juli, Aug. — R. gedrungen, vorn verjüngt; kleine kegelf. Höcker weiß, m. schwarzer Spitze u. Borste; oben purpurbraun, Dreiecke blaßrosa, an der Spitze gelblichweiß; Bauch grünlich, m. rötlichen Str.; Kopf hellbraun, dunkel bepunktet. 2,1 cm. Überwintert klein. Mai u. Juni erwachsen. Saxifraga petraea, Salix; zu füttern m. Rose, Sedum album. — P. schlank, dünnschalig, hellbraun; Brust u. Fl. grünlich.

La. infidária[3]) **Lah.** Storchschnabelspanner. Der vorigen ähnlich, goldgelb bestäubt, aber nur auf dem Basal- u. Mittelfeld gleichmäßig, während diese Bestäubung auf dem Außenfeld fehlt od. sich nur vorn findet. FlL. 1,7 cm. Juli, Aug. Gebirge. Schlesien. Var. flavocingulata(' Stgr. Vorderfl. kalkweiß, schwach gezeichnet; Mittelfeld hell ockergelb. Baden u. Württemberg. — R. grün od. moosgrau; Rückendreiecke rosa, dunkel gesäumt. Überwintert. März, April. Juniperus, Lonicera xyl., Salix caparea, Alchemilla, Saxifrage, Geranium, Oxalis, Fragaria. — P. Gespinst an Futterpflanzen.

La. tophaceáta[5]) **Hb.** Tuffsteinspanner. Grundfarbe gelb, aber bis auf wenige Stellen im Wurzel- u. Randfeld verdeckt; Mittelfeld grau, breit braun gerandet; Randfeld gegen Mittelfeld scharf hell abgesetzt; Hinterfl. grau, Rand dunkler. ♀ größer als ♂. FlL. 1,8 cm. Ab. jurassica Vorbr. auffallend weiß, reichlich gelb; Jura. 1 G. Juli, Aug. od. 2 G. Mai u. Aug., Sept. Süddeutschl. — R. grünlich, m. Flecken u. L.; hinteres Rückenwarzenpaar deutlich; Stigmen dick, schwarz; Bauch grün; Mittell. weißlich; Nacken m. schwarzen Warzen; Beine braun. Juni—Aug. Galium, Asperula, Fragaria. Überwintert im Gespinst, verwandelt sich im Frühjahr. — P. lang, glänzend, gelb, vorn u. hinten grünlich; Gespinst weiß, zwischen Pflanzenresten.

La. verberáta[6]) **Sc.** Peitschenschnurspanner. Gelblichgrau; Wellenl. dem Außenrand fast parallel, bräunlich, im Außenfeld stärker. ♀ kleiner, weißer, schwächer gezeichnet. FlL. 1,5 cm. Gebirge. Juli. Ei lose zwischen niederen Pflanzen gestreut; überwintert. — R. samtartig dunkelgrün; Rückenstr. dunkelgrün; Seitenl. u. Punkte gelb. Mai, Juni. Polyphag, auch an Fichte. — P. gelblichbraun; in leichtem Gespinst.

La. frustáta[7]) **Tr.** Moosfarbener Mosaikspanner. Hellgrau; Vorderfl. gelblich, moosgrün gemischt; Mittelfeld hell zentriert; darin 1 großer Zellfleck; Hinterfl. grau. FlL. 1,6 cm. Juli, Aug. Süddeutschl. 2 G. April, Mai u. Aug. — R. vorn u. hinten verjüngt, bleich lehmgelb, rötlich angeflogen; Kopf gelblich, schwarz gefleckt; Brustsegm. m. dunklen Str., dahinter oben m. kreuzförm. Zeichnung; Bauch grau. 2,5 cm. Mai—Juli u. Aug.—Okt. Galium verum, die welk nur noch grüne Endtriebe haben; frißt nachts. — P. ziegelrot; überwintert; Gespinst im Boden.

La. scripturáta[8]) **Hb.** Gänseblumenspanner. Staubgrau; alle Fl. m. parallelen Querstr. durchzogen; Saumband etwas breiter u. dunkler. FlL. 1,3 cm. Juni, Juli. Gebirge. Südwestdeutschl. — R. gelbgrün; Rückenstr. schwarz, gelbgrün gesäumt; Nebenrückenl. trübschwarz. Vor Überwinterung 1,5 cm, im April 2,5 cm.

[1]) bläulichgrau. [2]) gelbgegürtet. [3]) unsicher. [4]) hellgegürtet. [5]) tuffsteinartig. [6]) verber, Peitschenschnur. [7]) faustum, Stückchen. [8]) scriptura, Schrift.

Bellis perennis, Alsine media. — P. lichtbraun; Flscheiden heller. Gespinst am Boden.

La. cuculláta[1]) **Hufn.** Kuttenspanner. Wurzelfeld abwechselnd kastanienbraun u. schwärzlichbraun gebändert; Mittelfeld weiß; am Vorderrand ein brauner Fleck. FlL. 1,3 cm. Juni, Juli. — R. grün od. gelblichgrün; Nebenrückenstr. schwärzlich od. dunkelpurpurn. 2,8 cm. Juli—Sept. Galium verum u. sylvaticum, Blüten. — P. kurz rötlich; Flscheiden breit, dunkelbraun; Gespinst an Pflanze od. Boden; überwintert.

La. galiáta[2]) **Hb.** Labkrautspanner. Weißlichgrau; Mittelfeld breit, braun, Verdunkelung des Außenfeldes kann fehlen, nach innen durch dunkle Adernpunkte begrenzt; Hinterfl. hellgrau, nie scharf gezeichnet. FlL. 1,4 cm. 2 G. Mai, Juni u. Aug., Sept. — R. grüngrau, gelblichgrau od. braun; Rückenstr. dunkel; Nebenrückenl. gelblichweiß; Seiten ockerfarben. 3,0 cm. Juni u. Sept. Galium. — P. gelbbraun, glänzend, gedrungen; Gespinst am Boden.

La. riváta[3]) **Hb.** Weißbindenspanner. Fl. glänzend; zwischen Mittel- u. Außenfeld ein breites weißes Band, das auch auf den Hinterfl. deutlich ist. Außenfeld blaugrau untermischt; Hinterfl. Basalfeld weiß untermischt, unterseits m. braunem Band. FlL. 1,5 cm. Selten; meist 1 G. Juni, Juli; in Gefangenschaft 2 G. Mai, Juni u. Aug. — R. jung hellgrün, später rötlichbraun, schmutzig erdbraun od. grüngrau; Bauchstr. weißgelb; Kopf gelbgrau, braun betupft. 2,5 cm Juli u. Sept. Galium verum. — P. kurz, dick, Flscheiden aufgebläht, rotbraun; Gespinst am Boden; überwintert.

La. sociáta[4]) **Bkh.** Der Genosse. Kleiner als rivata; weiße Flbinde nur auf Vorderfl. Randfeld ohne Blau; Hinterfl. nicht weißlich. FlL. 1,3 cm. Häufig. 2 G. Mai, Juni u. Juli, Aug. — R. wie rivata, dunkel erdbraun. 2,5 cm. Juni u. Herbst. Galium. — P. kurz, rotbraun; in Erdhöhle; überwintert.

La. unanguláta[5]) **Hw.** Winkelspanner. Vorderfl. Wurzel- u. Mittelfeld berühren einander am Innenrand; Mittelfeld außen e i n e n einzelnen, vorspringenden Winkel bildend; Unterseite scharf gezeichnet. FlL. 1,3 cm. Juni, Juli. — R. vorn u. hinten verjüngt, rauchbraun, m. 7 grauen Längsstr., die m. blasseren Str. abwechseln; Kopf braun, schwarz gefleckt. Aug. Alsine media. — P. überwintert; Gespinst in u. am Boden. — Der Falter ist rivata sehr ähnlich.

La. picáta[6]) **Hb.** Pechspanner. Vorderfl. braun, oft moosgrün gemischt; Mittelfeld m. starkem, doppeltem Vorsprung in das weiße Band. FlL. 1,5 cm. Mai u. Juli; 2 G. — R. lang, grau, grün bis rötlichgelb; Stigmen schwarz; Bauch gelb bis rötlichgrau. 2,5—2,8 cm. Herbst, versteckt. Stellaria media; zu füttern m. Hühnerdarm u. welken Blättern. — P. hell rotbraun; überwintert.

La. albicilláta[7]) **L.** Himbeerspanner. Taf. 50. Fig. 9. Mai—Juli, im Wald. — R. dunkelgrün; Kopf blasser m. 4 braunen Längsstr. od. roten Dreiecken im Rücken; Seiten u. Afterklappe rötlich gezeichnet. Aug. u. Sept., Okt. Himbeere, Brombeere; sitzt auf Blattoberseite ausgestreckt. — P. schlank, grünlichbraun, Hinterleib hellbraun; im Boden.

La. procelláta[8]) **F.** Sturmvogel. Mittelband nur am Vorderrand braun, von der Mitte bis hinten in Wellenl. aufgelöst; im braunen Saumband ein großer weißer Fleck. FlL. 1,6 cm. ♂ fliegt stürmisch. Mai—Juli. — R. holzfarben gelbbraun; Rücken mitten schwarz gefleckt, hinten m. kastanienbraunen Str.; Warzen groß, schwarz, gelblich geringt. Aug., Sept. Clematis vitalba. — P. rotbraun, rauh; im Boden, Gespinst leicht; überwintert.

La. lugubráta[9]) **Stgr.** Wendlandtsspanner. Schwarzbraun, weiße Binde über beide Fl. ziehend. Ab. albidior Alph. weiße Binde sehr breit; selten. Ab. denigrata Gillmer, ein Melanismus aus Plauen. Ab. wendländti Fuchs. Fl. kurz, breiter als bei der Stammform; Hinterfl. beiderseits schwärzlichgrau m. an beiden Enden verschmälerter weißer Binde. Rheintal. FlL. 1,4 cm. 2 G. Mai, Juni u. Aug. — R. dick, rötlichgelb, auch grüngelb, rostbräunlich, m. Rückenstr.

---

[1]) cucullus, Kutte. [2]) Labkraut. [3]) gewässert. [4]) socius, Genosse. [5]) unus, ein; angulus, Winkel. [6]) mit Pech beschmiert. [7]) albico, bin weiß. [8]) Sturm. [9]) lugubris, zur Trauer gehörig.

od. Rautenflecken. 2,5 cm. Juli u. Okt. Epilobium; überwintern zuweilen. — P. dick, schwarzbraun; Gespinst leicht; überwintert in der Regel.

La. hastáta[1]) **L.** Speerspitzenspanner[2]). Taf. 50. Fig. 10. Ab. taunicata Fuchs. Schwarz vorherrschend, nur im Mittelfeld wenig weiß. Taunus Var. subhastata Nolck. kleiner, dunkler, Mittelfeld zusammenhängend schwarz, aber weiß gefleckt. Der charakteristische Fleck im Saumfeld zu einem Punkt verkümmert. Gebirgsbewohner. Schlesien, Schwarzwald. Mai, Juni; häufig. — R. dunkelbraun, gelbfleckig; Afterklappe braun. 2,5 cm. R. der subhastata viel kleiner, 1,7 cm. Juli, Aug. Birke, in bauchig zusammengeheftetem Blatt od. zwischen mehreren des Chlorophyll beraubten Blättern; in der Wohnung die Kotmassen; benagt die Innenfläche. Auch Salix, Betula, Vaccinium uliginosum, Myrica gale. — P. hellbraun od. schwarzbraun m. hellbraunen Ringen; zwischen versponnenen Blättern od. im Moos am Boden; überwintert.

La. tristáta[3]) **L.** Großer Labkrauttrauerspanner. Ähnlich hastata, aber kleiner. FlL. 1,3 cm. Veränderlich, schwarz od. mehr weiß m. gelblicher Beimischung; Hinterleib oben weiß od. weißgrau, 2 schwarze Punkte auf jedem Segment. Mai—Juni u. auch Aug. 1, selten 2 G. — R. rotbraun; Str. schwarz u. gelblich; Kopf gelblich. 2,5 cm. Juli—Sept. Galium, an Blatt u. Blüte; bei Tag versteckt. — P. hell braunrot; am Boden, Gespinst leicht; überwintert.

La. luctuáta[4]) **Hb.** Kleiner Labkrauttrauerspanner. Dem vorigen sehr ähnlich, kleiner, mehr gelblichweiß; Hinterleib oben schwarz; Segm. hinten schmal weiß gerandet. FlL. 1,2 cm. Mai, Juni u. Aug., Sept. 2 G. Auf Waldschlägen, bei Tage an den Randstämmen sitzend. — R. dick, gelbgrün; Str. braun. 2,5 cm. Juli, Sept. Galium. — P. rotbraun; im Boden; überwintert.

La. mollugináta[5]) **Hb.** Blasser Labkrautspanner. Blaßbraun; Mittelfeld wenig dunkler, beim ♀ durch helle Flecken geteilt. FlL. 1,4—1,6 cm. Häufig. Mai—Aug. G. vielleicht doppelt. — R. jung grün, erwachsen licht gelbbraun; Rückenflecke vorn spitz, weißlich gerandet; L. braun u. gelblich; Kopf weißgrau, schwarz getupft. 2,7 cm. Juli u. Herbst. Galium mollugo, G. silvaticum; bei Tag am Boden verborgen. — P. hell gelbbraun; überwintert; Gespinst leicht, auf od. im Boden.

La. affinitáta[6]) **Stph.** Pechnelkenspanner. Rötlichbraun, Mittel- u. Randfeld durch weißes Band getrennt; Hinterfl. dunkel, m. schmalem, weißlichem Band. FlL. 1,3 cm. Juni, Juli. Var. turbaria Steph. Das Weiß des Vorderfl. ausgedehnt; Hinterfl. fast ganz weiß. Gebirge. — R. weißgrau od. gelbgrau, oben rötlich; Kopf, Nacken, Afterklappe, Stigmen schwarz od. braun; Bauch wie Oberseite. 2,0 cm. Juli—Sept. Lychnis, in Samenkapseln. — P. honiggelb; Gespinst schwach; überwintert; überliegt oft einen 2. Winter.

La. alchemillâta[7]) **L.** Frauenmantelspanner. Ähnlich affinitata, aber kleiner. FlL. ♂ 0,8, ♀ 1,0 cm. Juni, Juli. — R. bunt gelblichgrün; Längsstr. rot; Kopf, Nacken, Afterklappe, Beine braun od. schwarz. 1,5 cm. Aug., Sept. Galeopsis, an Blüten, Blättern, in Samenkapseln; auch Stachys, Ballota, Lamium. — P. grünlichbraun; in Samenkapseln od. in dichtem Erdgespinst; überwintert.

La. hydráta[8]) **Tr.** Leimkrautspanner. Langflügeliger als alchemillata, kleiner als affinitata; Hinterrand d. Vorderfl. ohne weiße Zeichnung; weiße Binden schwächer. FlL. 1,2 cm. Mai, Juni; selten. — R. dick, weißgelb, oben rötlich; Kopf u. Nacken braun; 1,3 cm. Juli. Silene nutans u. inflata, in Samenkapseln, deren Öffnung weiß versponnen ist. — P. in Erdgespinst. Ob als R. od. P. überwintert?

La. unifasciáta[9]) **Hw.** Einbindenspanner. Braun, eintönig; Mittelfeld durch weiße L. begrenzt. FlL. 1.0 cm. Selten. Juli, Aug. — R. hellbräunlich, selten grünlich; Zeichnung dunkel; Stigmenl. weiß, schwarz gesäumt; Seitenkante stark. 1.0 cm. Sept. Euphrasia lutea, im Samen. — P. überwintert; überliegt häufig. Gespinst klein, fest; am Boden zwischen dürren Blättern.

La. minoráta[10]) **Tr.** Augentrostsamenspanner. Mittelfeld dunkel, beiderseits von weißen Binden begrenzt, Außenfeld oft nur schwach schattiert; Hinterfl. weiß-

[1]) hasta, Speer. [2]) vgl. weiße Zeichnung. [3]) traurig. [4]) luctus, Trauer. [5]) an G. mollugo. [6]) verwandt, [7]) Alchemilla. [8]) gewässert. [9]) einbindig. [10]) kleiner.

lich od. sehr hellgrau. FlL. 0,9 cm. Gebirgsgegenden. Juli. — R. hellgrün od. gelbbraun; Str. gelblichbraun u. grün; Bauchl. grün; Kopf, Nacken, Beine braun; R. auch gelblichbraun; Stigmenl. weiß; Bauch heller, bräunliche L.; Rückenstr. breiter als bei adaequata. 0,9 cm. Sept. Euphrasia officinalis, in reifem Samen. — P. gelb, Segm.-Einschnitte braun, Flscheiden grün. Erdhülle. Überwintert; überliegt oft.

La. adaequáta[1]) **Bkh.** Augentrostblütenspanner. Der vorhergehenden sehr ähnlich, aber Mittelfeld vorn sehr dunkel, in der Mitte hell; Hinterfl. kräftig gezeichnet. FlL. 0.9 cm. Mai, Juni u. Juli, Aug. 2 G. Gebirge. — R. lichtgrün; Rückenl. rötlich, Stigmenl. grün; Seitenkante gelb; Warzen schwarz, hell umrandet; Beine braun; Füße grün; Nachschieber braun. 1,4 cm. Sept. Euphrasia officinalis, in Blüten u. Samen. — P. gelblichgrün, Rückenl. u. Einschnitte rötlich; überwintert; Erdgespinst.

La. albuláta[2]) **Schiff.** Klappertopfspanner. Grundfarbe weiß, Zeichnung unscharf, hellbraun od. graubraun; Mittelband kaum angedeutet. FlL. 1,1 cm. Mai, Juni. — R. kurz, schmutzig weißgrün; L. dunkelgrün; Kopf schwarz; Nacken u. Afterklappe rauchbraun; Warzen deutlich schwarz. Rhinanthus, im Blütenkelch. Bis Aug. — P. honiggelb; in den Kelchen od. am Boden, in kräftigem Gespinst; überwintert; überliegt nicht selten.

La testaceáta[3]) **Don.** Brauner Erlenspanner. Breitflügelig, schmutzigweiß od. weißlichgrau; Hauptstr. der Vorderfl. braun. FlL. 1,1 cm. Selten. Mai, Juni. — R. mitten sehr dick, braun od. lila; Seiten vorn u. hinten grünlich, mitten rosenrot; Nebenrückenl. vorn u. hinten gelb, dazwischen weiße, schwarz gekernte Flecken; Kopf braun, gelb gestreift. Sept. Erle. — P. blaugrün, Einschnitte gelb; überwintert; Gespinst zwischen Blättern.

La. bloméri[4]) **Curt.** Ulmenspanner. Vorderfl. bläulichgrau, Spitze mit kastanienbraunem Fleck, Mittelfeld weiß od. grauweiß, m. 2 scharfen Zacken. FlL. ♂ 1,0, ♀ 1,3 cm. Juni, Juli. Nordost- u. Mitteldeutschl. — R. grünlichgelb; alle Brustsegm. oben m. 1 braunem Fleck; 11. Segm. m. rotem Fleck; Kopf braun. Sept. Ulmus montana, campestris, bes. älteste Blätter. — P. kurz, dick, am After plötzlich verjüngt, hell rotbraun, Fldecken olivenfarbig, gelb gerandet. Okt. an Blättern; überwintert.

La. obliteráta[5]) **Hufn.** Erlenstrauchspanner. Trüb ockerig, außer am Vorderrand m. schwärzlichen Schuppen überlagert; abgeflogene Stücke sind ockerfarben m. dunkelbraunen Querstr. FlL. 1,1 cm. Fl. in Ruhelage aufgerichtet. Mai—Aug. 1 od. 2 G. — R. grün; Rückenstr. gelblich zwischen schwarzen Flecken; Kopf grün m. großen schwarzen Flecken; Warzen groß, gelblich; Beine braun, Füße grün. 2,0 cm. Juni, Aug., Sept. Erlen- u. Birkengebüsch. — P. kurz, stumpf, rötlichgelb, Fldecken u. Beinhüllen olivengrün; Gespinst leicht, am Boden; überwintert.

La. luteáta[6]) **Schiff.** Kätzchenspanner. Grundfarbe hellgelb; Querl. wellig, tief ockergelb; Zellfleck dunkel, nicht schwarz. FlL. 1,0 cm. Mai, Juni. — R. hell gelbbraun; Rückenstr. grau; Stigmenl. fein weiß gesäumt; Kopf gelbgrau. Erle, in Kätzchen. Nach anderen Autoren ist die R. grün, zeichnungslos, Segm.-Einschnitte weißlich. Ahorn u. Erle. — P. überwintert.

La. flavofasciáta[7]) **Thnbg.** Lichtnelkenspanner. Zeichnung hell sandfarben. FlL. 1,3 cm. Mai, Juni u. Aug. 2 G. — R. blaß graurötlich; Seitenstr. weiß; Stigm. groß, braunrandig; Kopf, Nacken, Afterklappe, Beine braun. 2.0 cm. Juli u. Sept. Lychnis diurna u. vespertina, in Kapseln. — P. im Boden; überwintert.

La. bilineáta[8]) **L.** Löwenzahnspanner. Fl. lebhaft gelb; Mittelfeld außen etwas dunkler. FlL. 1,3—1,5 cm. Sehr häufig. Juni—Aug.; in Hecken; wohl 2 G. — R. grün od. gelblichgrau; Nebenrückenl. weißlich; Stigmenl. braun, weiß gesäumt; Bauchl. braun u. weiß; Kopf braun, weiß gestreift; Afterklappe hellbraun; Beine hellbraun; Füße grün. 2,2 cm. April u. Juli. Ampfer, Löwenzahn, Potentilla, Ononis, Urtica, Lychnis. Bei Tag am Boden versteckt; nachts fressend; überwintert. — P. Vorderkörper olivengrün, Hinterleib rotbraun; im Boden.

[1]) gleichgemacht. [2]) weißlich. [3]) geschirrfarben bräunlich. [4]) Blomer. [5]) ausgestrichen. [6]) luteus, gelb. [7]) gelbgebändert. [8]) zweilinig.

La. sordidáta[1]) **F.** Weidenkätzchenspanner. Vorderfl. schmutziggrün, m. dunklen Bändern; oft schwarzgrau, dann m. hellen Vorderrandsflecken. Ab. fusco undata[2]) Don. braunrötlich, schwarz gebändert. FlL. 1,7 cm. Selten Juni, meist Juli, Aug. Norddeutschl. Ei überwintert. — R. dick, vorn verjüngt, rötlichbraun; Nebenrückenl. breit; Rückenstr. undeutlich, weiß; neben den Stigmen rote Flecken; Kopf, Nacken, Afterklappe braun; Beine schwarz. Variiert stark: Rücken oft schwarz. 2,5 cm. Im Tiefland: Hasel, Salweide Blütenkätzchen, später zwischen Blättern; im Bergland: Heidekraut u. Heidelbeere. — P. hellbraun; am Boden od. in Weidenkätzchen.

La. autumnális[3]) **Ström.** Blaugrüner Erlenspanner. Mittelfeld hell blaugrün. FlL. 1,5 cm. Mai, Juni u. Juli, Aug. Ei weiß, marmoriert. — R. rötlichgrau, erdfarben, schmutziggelb, einfarbig; braune L. können fehlen; Stigmen schwarz; Kopf braun, gelb gezeichnet; Nacken u. Afterklappe gelblich; Beine hellbraun. Juli—Okt. Erle, zwischen gerollten Blättern. — P. dunkel grünlichbraun; ebenda; überwintert in dem abgefallenen Blatt.

La. ruberáta[4]) **Frr.** Rostweidenspanner. Grundfarbe rötlich bis rostfarben, oft mehr grau, dann der vorigen ähnlich. FlL. 1,9 cm. Mai, Juni u. Juli, Aug. Im Gebirge, nur an einzelnen Plätzen. — R. rotbraun, ähnlich der vorigen. Weiden. Im Gehäuse aus 2—3 versponnenen Endblättern od. zwischen Blättern m. Kätzchen versponnen; erst gesellig, dann einzeln. — P. zwischen abgefallenen Blättern od. in Rindenritzen; überwintert.

La. capitáta[5]) **H. S.** Springkrautspanner. Hinterleib oben blaßockerig; Mittelfeld niemals auf den Adern weiß durchschnitten; hintere Hälfte des Saumfeldes schwächer gezeichnet. FlL. 1,3 cm. April, Mai u. Aug. 2 G. — R. sehr dünn, grün; hinter braun begrenzten Stigmen ein roter Fleck; 9. Segm. m. Wulst; Kopf grüngelb, braun gezeichnet; Füße u. Beine braunrot u. weiß gestreift. 2,8 cm. Balsamine, Epilobium. Juni u. Aug., Sept. Blattunterseits od. am Stengel sitzend. — P. braun; am Boden, in Erdgehäuse; überwintert.

La. silaceáta[6]) **Hb.** Gelbaderspanner. Thorax dunkler als bei voriger; Hinterleib dunkel gefleckt, m. heller Mittell.; Fl. braun; Zellpunkte scharf; Mittelfeld außen weiß gerandet. FlL. 1,7 cm. Mai, Juni u. Aug. 2 G. Ei grün, dann rot. — R. grün od. fleischfarben, braun; Rückenstr. vorn u. hinten deutlicher rot od. schwärzlich; Kopf grün, vorn braun; Beine braun; Füße grün, unten rötlich. 2, 8 cm. Juni, Aug. Epilobium, Impatiens. — P. grün, schwärzlichbraun gezeichnet; Gespinst im Boden; überwintert.

La. coryláta[7]) **Thnbg.** Schwarzfleckiger Haselspanner. Vorderfl. Außenfeld m. 3 schwarzen kurzen Flecken nahe der Flspitze u. darunter helle Flecken; Mittelfeld braun. FlL. 1,5 cm. Juni, Juli. Häufig. Wald u. Garten; sitzt bei Tag an Stämmen. Ab. ruptata[8]) Hb. schwarzbraune Mittelbinde nicht zusammenhängend, sondern weiß unterbrochen. Ei grünlich. — R. gelblichgrün od. gelblichgrau; Rückenstr. braunrot, mitten in Flecken aufgelöst; Stigmenl. weißlich; Bauchl. rötlich; Kopf gelblich, 2 braunrote Flecken; Nacken gelblich; Warzen gelblich, auch braunroten Flecken; Beine gelbbraun; Füße braunrot betupft; Nachschieber m. Fortsätzen. 3,0 cm. Juli—Sept., Okt. Birke, Linde, Eiche, Schlehe, Hasel. — P. braungelb, schwarz punktiert; zwischen Blättern; überwintert.

La. berberáta[9]) **Schiff.** Berberitzenspanner. Braun, an der Flügelspitze ein stellenweise verdickter, langer, auch unterbrochener schwarzer Strich. FlL. 1,4 cm. Häufig. 2 G. Mai u. Juli, Aug. — R. braun od. grau; auf 4., 5. u. 6. Segm. weiße Warzen; Rückenl. grau; Stigmenl. gelblichweiß, schwarz gesäumt; Bauch schwarz gesprenkelt m. weißgelber Mittell.; Kopf gelblich, braun getupft; Nacken braun, gelb u. rötlich gefleckt; Beine gelb u. schwarz. 2 cm. Juni, Aug. Berberis; sitzt in Ruhe aufrecht, vordere Ringe auf d. Bauch herabgebogen. — P. dick, gelbbraun; am Boden zwischen versponnenen Blättern.

La. nigrofasciária[10]) **Goeze.** Abendspanner. Äußere L. des Mittelfelds springt sehr weit gegen den Rand vor. Von hier bis zum Vorderrand ist sie tief dunkel.

---

[1]) schmutzig. [2]) braun gewellt. [3]) herbstlich. [4]) ruber, rot. [5]) caput, Kopf. [6]) silaceus, ockergelb. [7]) corylus, Hasel. [8]) unterbrochen. [9]) Berberitze. [10]) schwarzbindig.

Zwischen Wurzel- u. Mittelfeld eine braune breite Binde. April, Mai. Häufig. Abends an Hecken. — R. schlank, blaßgrün; Rückenl., Afterklappe, Beine dunkelrot; 9. Segm. m. roten Querl.; Kopf grün, braun gerandet. 2,2 cm. Mai bis Juli. Rosen. — P. schlank, braun, Flscheiden grün; Gespinst am Boden, auch in faulem Holz; überwintert.

La. rubidáta[1]) **F.** Rötling. Fl. kurz, an Wurzel u. Außenfeld rot; Mittelfeld braun, wurzelwärts vollständig, randwärts halb schwarz begrenzt. FlL. 1,2 cm. Mai—Juli. — R. grau, rötlichgrau, braun; Rückenstr. dunkel, gelb gesäumt; Seitenstr. ockerig; Stigmen schwarz. 2,8 cm. Aug. Galium, Asperula odorata. — P. rotbraun; in Erdhöhle; überwintert; überliegt zuweilen.

La. comitáta[2]) **L.** Gänsefußspanner. Mittelband breit; Flspitzen m. schwarzem Strich, ockergelb; Mittelfeld etwas dunkler. Ab. moldavinata Car. kleiner, einfarbiger, dunkler, graubraun, auch Hinterfl. verdunkelt. Norddeutschl. Juni bis Aug. Ei gelb, platt. — R. Seitenfalten breit, tief eingeschnitten, graubraun, grünlich, zimt- od. olivenfarben; Rückenstr. schwärzlich; Stigmenl. gelblich gesäumt; Warzen groß. 2,5 cm. Sept., Okt. Chenopodium, Atriplex, bes. an Blüten u. Samen. Bei Tag versteckt. — P. gelbbraun; Erdgespinst; überwintert.

La. sagittáta[3]) **F.** Pfeilspanner. Lebhaft rehbraun; Mittelfeld dunkel, schmal, stark in der Mitte nach außen vorspringend; von der Spitze dieses Vorsprungs zum Saum zieht 1 weiße L. FlL. 1,3 cm. Juni, Juli. Ei bunt opalisierend, zuletzt gelb. — R. hellgrün; Rückenl. grün; Seitenl. weißlich, innen rosa; Stigmen, Seiten der Afterklappe rosa. 1,5 cm. Juli, Aug. Thalictrum angustifolium, an Samen. — P. hornbraun, Thorax olivengrün; Gespinst zwischen Blüten od. am Boden; überwintert.

Gatt. Asthena[4]) Hb.

Kleine, sehr zarte, weiß gefärbte Spanner. — R. kurz, gerunzelt u. verdickt; auf Laubholz.

As. candidáta[5]) **Schiff.** Weißglanzspanner. Glänzend weiß; Vorderfl. m. 5, Hinterfl. m. 3 geschlängelten, gelbbraunen L.; feine Saumpünktchen schwarz. FlL. 0,9 cm. 2 G. Mai, Juni u. Juli. — R. hellgrün; Rückenl. u. Seitenflecken rot; Seitenstr. gelblich. Buche, Heinbuche, Birke, Hasel, Cornus. — P. glänzend, Flscheiden angeschwollen, schwärzlichbraun, Einschnitte gelblich; überwintert.

As. anserária[6]) **H. S.** Die Gans. Der Vorigen ähnlich; Fühler ♂ einfach bewimpert; Zellpunkt schwarz; 3. u. 4. L. der Vorderfl. voneinander entfernt. FlL. 0,8 cm. 2 G. Mai u. Juli. Süddeutschl., Brandenburg. — R. grün, ohne Zeichnung. Juni u. Aug. Cornus sanguinea. — P. überwintert.

Gatt. Tephroclystia[7]) Hb. Taf. 50. Fig. 11—13.

Fühler verschieden bewimpert. Falter u. R. variieren stark, schwer zu bestimmen. G. einfach od. doppelt; manche überliegen bis 2—3 Jahre. — R. entweder freilebend, an Blüten niederer Pflanzen, selten an Holzgewächsen, verjüngt, Seitenkanten scharf m. kleinem Kopf, Färbung u. Zeichnung abhängig von der Futterpflanze, o d e r verborgen od. in Pflanzenteilen, kurz, gedrungen, verlieren den spannenden Gang, kriechen; mehr od. weniger farblos, einfarbig weißlich m. dunklem Kopf. — P. meist in Erdkokon.

T. oblongáta[8]) **Thnbg.** Doldenspanner. Taf. 50. Fig. 11. Grundfarbe weiß; Vorderrand m. 3 grauen Flecken; Möndchen tiefschwarz; Außenfeld m. hellbraunem Band. FlL. 1,1 cm. Mai, Juni, zuweilen auch Aug.; dann 2 G. — R. gelblich od. grün m. blutrotem Rückenstr. u. Seitenflecken. An Blüten von Umbelliferen u. Compositen. Juli u. Sept. — P. überwintert.

T. extremáta[9]) **F.** Der Nassauer. Weiß; Wurzelfeld blaugrau durchzogen; Mittelfeld außen bräunlich; Wellenl. weiß; dunkle Flecken des Saumfeldes sind in der Flspitze am größten. FlL. 1,0 cm. Wiesbaden.

---

[1]) rot. [2]) comes, Begleiter. [3]) Pfeil. [4]) kraftlos, schwach. [5]) weiß. [6]) anser, Gans. [7]) tephros, aschfarbig; klyzo, bespüle. [8]) länglich. [9]) äußerste.

T. linariáta[1]) **S. V.** Leinkrautspanner. Gelbbraun; Mittelband blaugrau od. schwärzlich, fein weiß gesäumt; Außenfeld m. schwärzlicher Zeichnung. FlL. 0,9 cm. Juni, Juli; manchmal 2 G., wenn Falter schon im Herbst schlüpfen. — R. gelbgrün; Querbänder zackig, rot. Aug. Leinkraut; in Blüten u. Samenkapseln. — P. Gespinst pergamentartig, im Boden; überwintert.

T. pyreneáta Mab. Fingerhutblütenspanner. Ähnlich linariata, etwas kleiner, Farbengegensätze geringer; das dunkle Mittelfeld hellgrau gewässert. FlL. 0,8 cm. Juni, Juli. Gebirge. — R. hellgrün; Kopf braun. Juli, Aug. Digitalis; in versponnenen Blüten u. Samenkapseln.

T. pulchelláta[2]) **Stph.** Fingerhutkapselspanner. Größer als vorige Art, unruhiger gezeichnet; Mittelfeld dunkel, außen schwarzweiß gefleckte Querl.; Hinterfl. hinter der hellen Querbinde m. deutlicher Zackenl.; Fransen gescheckt. FlL. 0,9 cm. Westdeutschl., Kassel. Juni—Aug. — R. größer als vorige, grün; Rücken rötlich. Juli—Sept. Digitalis purpurea; in Kapseln.

T. laqueária[3]) **H. S.** Hahnenkammspanner. Rundflügliger, einfarbiger als vorige, graubraun; Vorderfl. Wurzelfeld schmäler, grau; Mittelf. stark lichtgewellt; Hinterfl. einfarbiger. FlL. 0,9 cm. Juni, Juli. — R. rote Längsl. Sept. Euphrasia-Arten, an Blüten u. Samen, Rhinantus in Kapseln; Odontites lutea u. Hypericum. — P. überwintert od. Falter schlüpft schon nach 14 Tagen aus.

T. irriguáta[4]) **Hb.** Weißer Buchenspanner. Fl. lang, schmal, spitz, weiß; Saumfeld dunkel, Vorderrand m. dickem Anfang der L. FlL. 0,9 cm. März, April; an Stämmen. Lokal u. selten. — R. sehr dünn, gelbgrün; Rückenstr. hochrot. Mai. Eiche, Buche. Überwintert. Ist schwer zu erziehen.

T. pusilláta[5]) **F.** Fichtenspanner. Zellfleck groß; L. kräftig, nicht zahlreich. Ab. tantillaria B. kleiner, schwärzlich verdunkelt. FlL. 0,8 cm. In Fichtenbeständen. April, Mai; in höheren Lagen später. — R. Brustsegm. verdickt, braungelb, oft grünlich angeflogen; Rückenl. dunkel; Seitenstr. weiß; bleibt sehr klein. Juli, Aug. Fichte, Lärche. — P. Aug. Gespinst licht, im Boden; überwintert.

T. indigáta[6]) **Hb.** Kiefernblütenspanner. Taf. 50. Fig. 12. Vorderfl. lang, braungrau od. dunkel violettgrau; Hinterfl. heller, Zeichnung verloschen; Zellfleck der Vorderfl. lang, schwarz. FlL. 1,0 cm. Var. turfosata Dr. kleiner, Grundfarbe bräunlich aschgrau, grob hell u. dunkel bestreut, Zeichnung schärfer. Ostpreußen, Moore. April—Juni. Nadelholz. — R. schlank, gelbbraun; Rückenl. rot; Seitenstr. gelb. Bis Aug. Kiefern, erst Blüten, dann Nadeln; auch an Lärchen. Ob in Chermesgallen? (vgl. T. abietaria); soll auch Wacholder nehmen. R. der turfosata nur an Blüten der Moorkiefer, Pinus silvestris var. turfosa.

T. abietaria[7]) **Goeze** (= pini[8]) Retz = togata[9]) Hb.). Zapfenspanner. Taf. 50. Fig. 13. Auffallend durch lange Palpen; Querbinden rötlich; weiße Wellenl. dem Saum parallel. FlL. 1,3 cm. Fichten- u. Tannenwälder. Juni. — R. dick, kurz, fleischrot, oben schwarz bepunktet; 5 weiße Längsl.; Kopf rötlich od. wie Nacken schwarz; Bauch gelblich. Juli, Aug. Fichte, Tanne, an grünen Zapfen; auch in Chermesgallen. Bewegung kriechend.

T. insigniáta[10]) **Hb.** Apfelspanner. Grau, netzartig braun gezeichnet; Vorderfl. Vorderrand m. 3 derben, braunen Flecken; Hinterfl. Zellfleck deutlich. FlL. 1,0 cm. April; selten. — R. gelbgrün od. grasgrün; Rückenstr. u. Seitenflecken rot; Kopf breit, grün. Juni, Juli. Apfel, Kirsche, Schlehe, Weißdorn.

T. venosáta[11]) **F.** Silenenspanner. Grundfarbe grau, zuweilen etwas rötlich, braun genetzt gezeichnet; Vorderfl. Vorderrand m. derben Flecken; Zellfleck d. Hinterfl. deutlich; Flform wie Taf. 50. Fig. 12 b. FlL. 1,1 cm. Mai, Juni. — R. entweder schmutzig grünlich, Rückenstr. sehr breit, braun, od. bräunlich, Kopf schwarz. Juli. Silene inflata, Lychnis dioica u. viscaria, Cucubalis baccifera; an Blüten u. in Kapseln. — P. im Boden; überwintert, oft zweimal.

---

[1]) Leinkraut. [2]) pulchellus, sehr schön. [3]) laquear, getäfelte Decke. [4]) gewässert. [5]) winzig. [6]) indiguus, bedürftig. [7]) abies, Fichte. [8]) pinus, Kiefer. [9]) toga, Mantel. [10]) auffallend. [11]) venosus, geädert.

T. egenária[1]) **H. S.** Dunkler Skabiosenspanner. Fl. groß u. breit, bräunlich aschgrau; Mittelfeld dunkel begrenzt; Mittelmond groß, schwarz; Zellfleck scharf; Fransen grau; Unterseite hellgrau; Hinterfl. m. 2 dunklen Querbändern. FlL. 1,1 cm. Mai. Nur stellenweise. — R. Doldengewächse, Skabiosen. Juli, Aug.

T. euphrasiáta[2]) **H. S.** Westdeutscher Augentrostspanner. Fl. schmal u. spitz, hell aschgrau; Mittelstr. der Vorderfl. schmal; Zellfleck schmal; 2. Hinterleibsegm. scharf schwarz eingefaßt. FlL. 0,9 cm. Westdeutschl. Juli, Sept.; an warmen, sandigen Stellen. — R. kräftig, grün od. gelblich erdgrau; Rückenschilder licht. Sept. Euphrasia lutea, an Samenkapseln. — P. überwintert.

T. pimpinelláta Hb. Pimpinellenspanner. Vorderfl. rotbraun u. grau; Vorderrandflecken schwarz; Zellfleck groß. FlL. 1,1 cm. Juni—Aug. — R. gestreckt, grün, weinrot angeflogen; L. dunkel. Sept., Okt. Auf Dolden, Pimpinella saxifraga, Bupleurum, Achillea, Senecio. — P. im Boden; überwintert.

T. distinctária[3]) **H. S.** Quendelspanner. Aschgrau, bunt u. scharf gezeichnet, viele helle, feine Querl., am Vorderrand zu Flecken erweitert; Zellfleck lebhaft, länglich. FlL. 0,8 cm. Mai—Juli. Stellenweise. Süddeutschl. Ruht bei Tag an Felsen u. Steinen. — R. gelbgrün; Rückenstr. rot, 4 rotgelbe Pfeilflocken, je nach Futterpflanze verschieden gefärbt; sie gleichen z. B. den vierkantigen Stengeln von Thymus serp.; mit dem Verfärben der Blüten werden die R. rosa m. breiter, roter Rückenl. Juli, Aug. Hypericum perforatum, Galium silvestre, Thymus serpyllum, Th. vulgaris.

T. extraversária[4]) **H. S.** Laserkrautspanner. Eintönig braungrau; ohne scharfe Querl. u. ohne Wellenl. im Saumfeld; Zellfleck groß, gestreckt, tiefschwarz. FlL. 1,0 cm. Juni, Juli. — R. gelbgrün, blutrote Kronenzeichnung in Rückenmitte. Aug., Sept. Angelica, Athamanta, Peucedanum, Laserpitium.

T. expallidáta[5]) **Gn.** Goldrutenblütenspanner. Ähnlich absinthiata, aber größer, bleicher; Zellfleck sehr groß, schwarz; 3. Hinterleibsegm. schwarz gerandet, 4. u. 5. m. schwarzen Seitenflecken. FlL. 1,0 cm. Westdeutschl., Schlesien. Aug. — R. gelblich, zackig rotbraun gezeichnet. Aug., Sept. Goldrute, Blüten. — P. überwintert; überliegt zuweilen.

T. assimiláta[6]) **Gn.** Hopfenspanner. Kleiner wie absinthiata; Fl. gerundet; Fransen dunkel gefleckt; die weiße Wellenl. ist vor dem Innenwinkel verbreitert; Zellfleck groß; Hinterfl. m. weißen Punkten u. Flecken u. gefleckten Fransen. FlL. 0,9 cm. 2 G. Mai, Juni u. Aug. — R. variabel, entweder grün, Rückenl. rot, od. rötlich. Mai, Juni. Hopfen, schwarze Johannisbeere. Durchlöchert die Blätter.

T. absinthiáta[7]) **Cl.** Absinthspanner. Fl. mäßig lang, glänzend rotbraun; Zellfleck groß, tiefschwarz; Vorderrand schwarz gefleckt; Fransen nicht auffallend gefleckt; Hinterfl. schwach gezeichnet. FlL. 1,1 cm. Häufig. Juni—Aug. — R. meist gelblich; Rückenl. licht; Flecken dreieckig, erdbraun; auch grün m. rötlicher Rückenl.; sehr variabel, Farbe je nach Futterpfl. verschieden: auf Calluna u. Eupatorium rosenrot, auf Solidago virgaurea u. Senecio jacobaea u. aquatica gelblich, auf Artemisia grünlichbraun. Sept., Okt. in Blüten der genannten Pflanzen, ferner Tanacetum, Eupatorium; auch in Dolden von Pimpinella saxifraga. — P. überwintert.

T. goossensiáta[8]) **Mab.** Goossens' Spanner. Kleiner, schmalflügeliger als absinthiata, weniger rotbraun; Zellfleck kleiner; Mittelfeld mehr grau; Fransen ungescheckt. FlL. 1,0 cm. Juni—Aug. Heidegegenden. — R. ähnlich absinthiata, rosenrot, Zeichnung dunkel; jedes Segm. m. 2 dunklen Punkten. Erica, Calluna, Eupatorium. Sept., Okt.

T. denotáta[9]) **Hb.** Brauner Glockenblumenspanner. Glänzend braun, aber weniger rötlich als absinthiata; Zeichnung verwaschen; Zellfleck auffallend groß, dunkel, rund, nicht oval; L. auch am Vorderrand nicht durch Punkte angedeutet. FlL. 1,2 cm. Juni, Juli. — R. hell ockerfarben, dunkle Querstr., braune Rautenflecken. Aug., Sept. Glockenblumen; in Kapseln od. zwischen trockenen Blättern. Auch Phyteuma, Solidago, Jasione.

---

[1]) egenus, bedürftig. [2]) Euphrasia. [3]) ausgezeichnet. [4]) extra außen; versus, gewendet. [5]) sehr blaß. [6]) sehr ähnlich. [7]) Artemisia absinthium. [8]) Goossens, Eigenname. [9]) bezeichnet.

T. actaeáta[1]) **Walderd.** Schneeballspanner. Größer als denotata; Fl. breiter; Färbung brauner; Zellfleck dick; Vorderfl. am Hinterwinkel lebhaft weiß; Hinterleib m. schwarzer Seitenl. FlL. 1,3 cm. April—Juni; nur an einzelnen Orten. — R. grün, gelbliche Segm.-Einschnitte; Rückenl. bräunlich. Juli—Sept. Actaea spicata, Viburnum opulus, Thalictrum. Blätter werden am Rand u. in der Mitte befressen. — P. in engem Gespinst am Boden; überwintert. Falter schlüpft zuweilen schon im Nov., Dez.

T. albipunctáta[2]) **Hw.** Brustwurzspanner. Vorderfl. dunkelgrau, Zellfleck schwarz; weiße Punkte am Hinterwinkel u. unter der Saummitte aller Fl. FlL. 1,0 cm. Mai, Juni od. 2 G. Mai u. Juli, Aug. — R. grün, rot od. dunkelgrün gefleckt. Aug. An Blüten u. Samen von Angelica silvestris, Heracleum sphondylium, Pseucedanum oreoselinum; jene der 1. G. auch Hollunder. — P. überwintert.

T. vulgáta[3]) **Hw.** Brauner Fetthennenspanner. Rotbraun; Mittelfeld der Vorderfl. u. Hinterfl. von feinen gewellten grauen L. durchzogen, dazwischen manchmal auch weiße L. Mai, Juni; in Gärten u. Höfen. — R. schlank, gelbbraun; Rückenl. u. Rautenfl. dunkel. An abgestorbenen Blättern von Silene, Sedum, Rubus. Aug., Sept. Oft am Boden versteckt. Ist mit welkem Salat zu füttern.

T. virgaureáta[4]) **Dbld.** Goldrutenblattspanner. Fühler ♂ zweireihig m. langen Wimpernpinseln besetzt; Zellfleck stark schwarz. FlL. 1,0 cm. 2 G. März, April u. Aug. Sommerg. aestiva Dietze kleiner u. dunkler. — R. schlanker als absinthiata, gelbbraun, meist dunkler; Rautenflecke schärfer als bei dieser. Aug., Sept.: Solidago, Heracleum, Gentiana, Senecio, Anthriscus, Cirsium palustre; Juni, Juli: Crataegus, Prunus spinosa.

T. selináta[5]) **H. S.** Bergsilgenspanner. Braun, ähnlich der folgenden Art, aber Mittelfeld breiter; Randflecke weniger dick; Zellfleck der Hinterfl. verloschen. FlL. 1,0 cm. An vereinzelten Orten. Mai, manchmal 2. G. Aug. — R. grün; Rückenl. dunkel; Kopf bräunlichgrün. Juni, u. manchmal Sept. Pseucedanum, Angelica, Heracleum; an Blüten u. Samen.

T. trisignária[6]) **H. S.** Herkulesspanner. Fl. gerundet, braun, dunkel gezeichnet; 3 schwarze Vorderrandsflecken; Zellfleck deutlich. FlL. 1,0 cm. Mai, Juli. — R. grün; L. dunkel; Kopf schwarzbraun. Aug., Sept. Heracleum, Pastinaca, Angelica, Eupatorium, Cicuta virosa, Pimpinella, Peucedanum; an Blüten u. grünem Samen; gesellig. — P. im Erdgespinst.

T. lariciáta[7]) **Frr.** Lärchenspanner. Fl. spitz, lang; Schildchen am Metathorax weiß! FlL. 1,0 cm. April—Juni. — R. grün od. braun; Rückenl. dunkel; Nebenrückenl. u. Seitenstr. gelb. Juli, Aug. Lärche, Wacholder. — P. zwischen Nadeln; überwintert.

T. castigáta[8]) **Hb.** Hartheuspanner. Gelblich hellgrau m. regelmäßigen, dunkelgrauen Wellenl. durchzogen; Hinterfl. unterseits weißlich, sehr deutlich gezeichnet; Schildchen am Metathorax grau. FlL. 1,1 cm. Häufig. Mai—Juli. — R. gelbbraun; Rückenflecken dunkel, rotbraun, rautenförmig; Schrägstr. rötlich. Juli, Aug. Blüten: Achillea, Hypericum, Galium, Senecio, Eupatorium, Calluna, Anthriscus sylvestris, Solidago, Epilobium. — P. überwintert.

T. subnotáta[9]) **Hb.** Meldenspanner. Gelb lichtbraun, zahlreiche gewellte Querl.; Zellfleck klein, m. braunen Schuppen gemischt. FlL. 1,3 cm. Ende Juni bis Aug. — R. lichtgrün; Rautenflecken u. Seitenl. dunkel. Aug., Sept. Melde, Gänsefuß; Blüten u. Samen.

T. veratrária[10]) **H. S.** Germerspanner. Groß, bräunlicholivgrau; Zellfleck tiefschwarz. FlL. 1,2—1,5 cm. Gebirge, Schlesien. Mai—Juli. — R. dick, schmutzig gelbweiß-trübschwarz; Kopf u. Nacken pechschwarz. Aug. Veratrum album; in versponnenen Samenkapseln. — P. in zähem Gespinst; überliegt oft 2 u. 3 Winter.

---

[1]) Actaca, Futterpflanze. [2]) weiß punktiert. [3]) gemein. [4]) Solidago virgaurea, Futterpflanze. [5]) Selinum, Futterpflanze. [6]) dreifachgezeichnet. [7]) larix, Lärche. [8]) castigatus, eingeschränkt. [9]) wenig bezeichnet. [10]) an Veratrum.

T. helveticária[1]) **B.** Der Schweizer. Färbung mehr bräunlich; Zellfleck groß; Mittelfeld durch ziemlich kräftige L. abgeschlossen; Fransen stark gefleckt. FlL. 1,2 cm. Ab. arcenthata[2]) Frr. breitflügeliger, mehr grau od. violettgrau, weniger braun. Nur strichweise. Juni, Juli. — R. grün; Rückenl. dunkel; Nebenrückenl. u. Seitenstr. weiß gewellt; Kopf gelblich. Var. arcenthata heller grün; Kopf u. Afterklappe oft rot. Sept., Okt. Juniperus communis u. sabina. — P. überwintert.

T. cauchyáta[3]) **Dup.** Der Prahler. Der folgenden ähnlich, aber lichter gelblichgrau; Mittelfeld m. 5 gleichmäßigen L.; Außenfeld verdunkelt, weißes Band, daher lebhafter. FlL. 1,2 cm. Mai, Juni; schattige Nadelwälder. — R. gestreckt, grün, einfarbig; Afterstrich dunkel. Aug., Sept. Goldrute, Astern.

T. satyráta[4]) **Hb.** Satyrspanner. Aschgrau bis bräunlichgrau; schwarze u. weiße Fleckchen der Adern sehr konstant; Zellfleck klein; Hinterfl. Unterseite grau, mitten m. breiter, weißlich gewellter Querbinde; Wellenl. vor dem Saum deutlich; Hinterleib nicht dunkel gegürtelt. Veränderlich: Ab. nigrofasciaria[5]) Di. Mittelfeld breit, verdunkelt; Deutschl. Ab. transversa[6]) Di. Mittelfeld stellenweise verdunkelt, so daß Querbänder hell bleiben; Bayern. Ab. bistrigata[7]) Di. nur die Abschlußl. des Mittelfeldes dunkel; Baden. Ab. limbopunctata[8]) Di. einfarbig dunkel, mit 1 Reihe heller Punkte; Württemberg, Berlin. FlL. 1 cm, aber schwankend. Häufig; Mai, Juni. — R. grün od. weißlich; Seiten- u. Rückenflecken rotbraun, diese durch helle L. geteilt. Blüten: Galium, Centaurea, Thymus, Senecio, Polygonum, Arnica montana. Juli, Aug. — P. überwintert.

T. silenáta[9]) **Stndf.** Silenengebirgsspanner. Kleiner als vorige; Fl. gerundet, braun, stark dunkel bestäubt; Zellfleck groß, schwarz; Saumstr. tiefschwarz; hell sind Ränder des Mittelfeldes u. einige L. u. Flecken in diesem u. im Basalfeld; Hinterfl. heller. FlL. 1,1 cm. Gebirge, Schlesien; Mai, Juni. — R. grünlich od. braungelb; Rückenstr. breit, rotbraun; Kopf braungelb. Juli, Aug. Silene inflata; in Kelch u. Kapsel, selten am Stengel. — P. überwintert.

T. succenturiáta[10]) **L.** Beifußspanner. Grundfarbe der Fl. u. Thorax reinweiß; Vorderrand dunkel; Zellfleck groß, schwarz. FlL. 1,3 cm. Ab. exalbidáta[11]) Stgr. dunkle Zeichnungen am Vorderrand der Vorderfl. u. Saum der Hinterfl. schwach. Ab. subfulvata[12]) Hw. Grundfarbe hell rostbräunlich. Ab. axydata[13]) Tr. gleichmäßig verdunkelt, Mittelfeld scharf begrenzt ohne hellbraunen Fleck im Diskus. Mai—Juli. — R. violettgrau-schokoladebraun; schwarze Rückenrauten. Aug., Sept. Blätter, auch Blüten u. Samen: Beifuß, Schafgarbe, Tanacetum, Verbascum; läßt sich sehr leicht fallen.

T. millefoliáta[14]) **Rössl.** Brauner Schafgarbenspanner. Schmalflügelig, braun, aber nicht rostfarben; grob u. glanzlos beschuppt; Unterseite scharf weiß gebändert. FlL. 1,1 cm. Juni—Aug. — R. schmutzig gelblichweiß; Rückenflecken dreieckig, schwächlich; Seitenkante dunkel; Kopf sehr klein. Sept. Achillea; in Dolden u. Samen.

T. scabiosáta[15]) **Bkh.** Weißlicher Skabiosenspanner. Fl. lang, weißlich; Vorderfl. m. grauen Parallell.; Zellfleck klein; Außenfeld verdunkelt; Hauptadern zuweilen rostgelb. FlL. 1,0 cm. Ende Mai—Juli. — R. sehr gestreckt, grün od. gelblich; Mittell. dunkel. Aug. Pimpinella saxifr., Scabiosa, Solidago, Globularia, Bupleurum; frißt Blüten. — P. überwintert.

T. denticuláta[16]) **Tr.** Gelblicher Glockenblumenspanner. Fl. breit, Grundfarbe gelblichweiß; Adern ohne Rostrot; Zellfleck stark, schwarz. FlL. 1,1 cm. Westdeutschl. Juli, Aug.; an felsigen Stellen. — R. blaß scherbenfarbig; L. dunkel; Punkt auf jedem Segm. schwarz. Aug., Sept. Campanula rotundifolia, an Blüten u. Kapseln, läßt nur die Rippen derselben stehen; Ononis repens, Blüten. — P. überwintert.

T. impuráta[17]) **Hb.** Weißer Glockenblumenspanner. Grundfarbe weiß, lichtblaugrau überstäubt, 3 weißliche Doppelstr.; Wellenl. undeutlich; schwarze

---

[1]) schweizerisch. [2]) arkenthos, Wacholder. [3]) kauche, gr. das Prahlen. [4]) Satyr. [5]) schwarzgebändert. [6]) quer. [7]) bis zweimal; striga, Strich. [8]) am Rande bepunktet. [9]) Leimkraut. [10]) an Stelle eines anderen gerückt. [11]) albidus, weiß. [12]) z. T. gelbbraun. [13]) verdunkelt. [14]) Ach. millefolium. [15]) an Scabiose. [16]) gezähnt. [17]) unrein.

Punkte; Saumfeld schmal m. rostgelben Rippen; schärfer u. reiner weiß gezeichnet, auch größer als folgende. FlL. 1,0—1,3 cm. Gebirge, Süd- u. Ostdeutschl. Juli. — R. schlank, schmutzig ockergelb, auch rötlich; Rückenl. schwärzlich, hell geteilt, mitten rautenf. Aug. Campanula rotundif. u. pusilla u. Schafgarbe.

T. semigraphata[1]) **Brd.** Bergminzenspanner. Kleiner als vorige; Fl. schmäler, dunkler, mehr gelb; Mittelfeld nicht scharf weiß begrenzt. FlL. 1,1 cm. Ab. valida[2]) Di. dunkel violettgrau, auf den Adern rostgelb. Süddeutschl. Juli, Aug. — R. schlank, schmutzig ockergelb-schokoladebraun; Rautenzeichnung undeutlich dunkel; Seitenkante weißlich; Kopf klein, braun. Sept. Calamintha nepeta, Thymus serpyllum; in Blüten. — P. überwintert.

T. plumbeolata[3]) **Hw.** Der Esel. Bleigrau wie isogrammaria, aber ohne orangeroten Tupfen auf dem Hinterleib; Hinterwinkel ohne deutlichen weißen Fleck. FlL. 0,8 cm. Juni, Juli; Waldränder. — R. kurz, dick, vorn verjüngt; Rückenl. rötlich; Kopf bräunlich. Sept. Melampyrum; in Blüten. — P. überwintert; überliegt.

T. immundata[4]) **Z.** Beerenspanner. Groß, hellgrau, gelblich schimmernd; Zeichnung verloschen; Zellfleck kaum angedeutet. FlL. 0,9 cm. An einzelnen Örtlichkeiten; Juni. — R. kurz, dick, einfarbig, weißlichgrün; Kopf u. Nacken schwarz. Juni, Juli. Christophkraut; in unreifen Beeren. — P. hellbraun, kurz, dick; überwintert oft 2mal.

T. isogrammaria[5]) **H. S.** Zaunrebenspanner. Fl. grau, dunkel; Zellfleck fehlt; Saumstr. dick, schwarz; Fransen m. weißlichen Basalstr. FlL. 0,8 cm. Hinterleib m. orange Tupfen; Juni, Juli. — R. kurz, dick, weißlich; Rückenl. dunkel; Kopf gelbbraun. Juli, Aug. Clematis, in nicht geöffneten Blüten. — P. in Erdkokon; überwintert; überliegt oft 2—3mal.

T. valerianata Hb. Baldrianspanner. Fl. schmal, glänzend grün, schwach dunkel gezeichnet; Wellenl. am Innenwinkel weiß, punktartig erweitert; Hinterleib einfarbig grau. FlL. 0,8 cm. Mai, Juni. — R. sehr gestreckt, blaß grünlich; Rückenl. fein dunkel; Seitenl. gelblich. Juli, Aug. Baldrian; Blüten u. Früchte. Suche zwischen 6 u. 7 Uhr abends.

T. pygmaeata[6]) **Hb.** Der Zwerg. Fl. Grundfarbe schwärzlichbraun, kupferglänzend; Hinterrand der Vorderfl. m. weißem Fleck. FlL. 0,7 cm. Var. zibellinata Chr. größer; Querbinden schärfer, weiß. Selten. April—Juli; an feuchten Stellen; fliegt nachmittags. — R. kurz, dick, dicht behaart; gelblich od. grünlich; Rückenl. schmutzigbraun. Juli, Aug. An sumpfigen Orten. Cerastium triviale, Stellaria holostea, Malachium aquaticum; in Samenkapseln. — P. überwintert; überliegt auch.

T. tenuiata[7]) **Hb.** Grünlicher Salweidenspanner. Fl. kurz u. rund, braun- bis aschgrau, leicht grünlich; Vorderfl. m. schwarzem Zellfleck u. stellenweise gelber Bestäubung; helle Querstr. wenig auffallend. FlL. 0,7 cm. Fühler ♂ kurz u. dicht bewimpert. Ende Mai—Juli; an Salweiden. Ei wird in Rindenritze gelegt, überwintert. — R. kurz, weißlich; Seiten. u. Rückenl. verloschen dunkel; Kopf u. Nacken schwarzbraun. März, April. In Kätzchen der Salweide, fällt m. diesen ab. — P. am Boden.

T. inturbata[8]) **Hb.** Ahornblütenspanner. Fühler ♂ m. zweireihig gestellten, langen Wimperpinseln; Fl. grau m. Gelb gemischt; Vorderfl. 9 mm lang. ♀ gleicht kleinen dodonnaeata, doch Fl. runder. FlL. 0,8 cm. Juni, Juli. Ei überwintert. — R. kurz, gelblich; Rückenl. rot. Mai. Acer compestre; Blüten.

T. nanata[9]) **Hb.** Heidekrautspanner. Kleiner als innotata; Fl. schmäler, lebhafter braun; Querl. schärfer, weiß. FlL. 1,0 cm. Ab. pauxillaria[10]) B. kleiner, dunkel, ohne weiße L. 2 G. Mai u. Juli; an Heidekraut. — R. schlank, rosenrot, selten grünlichweiß; Rückenl. rot, doppelt, z. T. rautenf.; Stigmenl. weiß, rot unterbrochen. Juni u. Aug., Sept. Calluna vulgaris, Erica carnea. — P. überwintert.

---

[1]) hellgezeichnet. [2]) stark. [3]) bleifarben. [4]) unrein. [5]) m. gleichen Linien. [6]) zwerghaft. [7]) zart, klein. [8]) gelassen. [9]) Zwerg. [10]) sehr klein

T. hyperboreáta[1]) **Stgr.** Nordischer Spanner. Ähnlich nanata, doch Fl. kürzer, eintöniger, düsterer, violettbraun; ohne Weiß in Flspitze; Querl. hellgrau, nicht weiß, kleiner als innotata. FlL. 0,9—1,0 cm. Norddeutschl., Berlin, Stettin; Schlesien. Mai—Juli. — R. schlank, querfaltig, grünlichgelb od. mattgrün; Rückenl. breit, dunkel; Afterklappe m. Purpurfleck; Segm. hinten oft zitronengelb. Juli. Ledum palustre.

T. innotáta[2]) **Hufn.** Tamariskenspanner. Braun, blaugrau untermischt. FlL. 1,3 cm. Sehr häufig. April—Aug. 2 verschieden aussehende G. od. nur im Aug. in einer (der Sommer-)G. = Var. fraxinata[3]) Crewe kleiner als innotata, heller grau als tamarisciata; stammen von Herbstraupen der Stammform ab, die erst wieder im Aug.—Okt. Falter liefern; warme Gegenden. Var. grisescens[4]) Pet. blaugrau, fast ganz ohne Braun; Ostpreußen. Var. tamarisciáta[5]) Frr. größer als fraxinata, mehr blau als innotata, dunkel bleigrau, schwach gezeichnet, als 1 G. bei Tegernsee, sonst als zweite G. von innotata. Var. suspecta Di. eine kleine Sommerg. aus Schwarzdorn fressenden R. erzogen. — R. innotata grün m. weißen Schrägl. zwischen purpurnen Rücken- u. Seitenflecken. Okt. Blüten: Artemisia campestris, vulgaris, absynthium. P. überwintert. — R. fraxinata dunkelgrün, Zeichnung wie vorstehend od. nur m. dunkler Rückenl, die hinten einen Fleck bildet. Mai u. Aug. Heckenrosen, Schlehe, Weißdorn, Esche. In warmen Gegenden als Sommerg. von innotata im Aug. u. Okt. fressend. — R. suspecta an Schwarzdorn; Mittelrhein. — R. tamarisciata stets ohne Rot, einfarbig oder scheckig grün, zuweilen weiße, schiefe Seitenstr. Aug., Sept. Blätter: Tamariske (Myricaria germanica).

T. abbreviáta[6]) **Stph.** Frühfliegende Eichenspanner. Fühler ♂ sehr kurz bewimpert; Vorderfl. lang, ockerfarben, m. stark dunklen Aderwischen; Hinterfl. stark verkleinert u. gestutzt. FlL. 1,1 cm. Ab. hirschkei Bast. schwächer gezeichnet; Mittelrhein. März, April. Falter an Eichenstämmen. — R. schlank, hellgelb; Rücken- u. Seitenflecken dreieckig. Mai, Juni. Eiche.

T. dodonaeáta[7]) **Gn.** Dodonaspanner. Kleiner als abbreviata, schärfer gezeichnet, bes. auf den Hinterfl.; weniger ockerfarben. Mittelmeerländer, Süddeutschl. selten! Var. quercifoliata B. Haas. größer, lichter, bes. Mittel- u. Wurzelfeld der Hinterfl. FlL. 0,9 cm. Norddeutschl.; selten. — R. schlank, weißgrau, grünlich od. rötlichgelb, m. Rückenflecken. Juni, Juli. Eiche.

T. exiguáta[8]) **Hb.** Vogelbeerspanner. Vorderfl. lang, spitz, gelblichgrau; Zellfleck groß, oval, schwarz; am Außenrand des Bandes in den Adern starke schwarze Wische. FlL. 1,2 cm. Mai, Juni; an Stämmen u. Pfählen sitzend; fliegt nachts zum Licht. — R. sehr schlank, dunkelgrün; Rückenl. rot, rhombisch erweitert. Aug., Sept., Okt. Berberis vulgaris, Crataegus, Ribes, Sorbus, Salix, Acer, Fraxinus.

F. lanceáta[9]) **Hb.** Lanzenspanner. Fl. spitz; Flsaum lang u. schräg; die antemediane L. sehr spitz gewinkelt, die postmediane L. berührt den Zellfleck. April, Mai. — R. schlank, ockerfarben bis schwärzlichbraun; Rückenl. dunkel. Mai—Juli. Fichte, frische Triebe; seltener Weißdorn, Lärche.

T. sinuosaria Ev. Ostpreußischer Spanner. Fl. kurz breit, Färbung dunkler, reicher, bunter; Vorderfl. hellbraun; Wurzelfeld klein; Schattenbinde breit, schwarz; Mittelfeld sehr schmal, außen dick, rotbraun begrenzt; weißliche Wellenl. vor Flspitze innen schwarz; Hinterfl. grau; Innenrand m. zackiger Querl.; Zellfleck schwarz. FlL. 1,2 cm. Thorax u. 1. Hinterleibsegm. hellbraun, Hinterleib sonst schwarz. Mai—Juli. Ostpreußen. Ei lang, gelb, über bräunlich, zuletzt mausegrau, perlmutterglänzend. Eidauer 4—7 Tage. — R. grün, weinrot od. schokoladebraun, weiß gekörnelt; einzelne weiße Borsten; Bauch stets grün; Kopf klein, bräunlich; Afterklappe Spitze rot, weißgelb gerandet. 2 cm. Juli, Aug. Atriplex, Chenopodium; Blüten; Schutzfärbung! — P. schlank, rotbraun; Kopf u. Flscheiden grün. Gespinst leicht, am Boden. — Ursprünglich in Sibirien heimisch; von dort verbreitete er sich nach Westen; erschien vor 1892 bei Petersburg; in diesem Jahr in Estland, Livland, 1892 in Finnland, 1895 bei Stockholm, 1907 bei Christiania, 1911 in Südschweden. 1902 in Ostpreußen gefangen, 1909 in Pommern.

---

[1]) hochnordisch. [2]) innoto, merke an. [3]) Esche. [4]) grau angeflogen. [5]) Tamarix. [6]) abgekürzt. [7]) arbor dodonaea, hl. Eiche v. Dodona. [8]) sehr klein. [9]) Lanze.

T. sobrináta[1]) **Hb.** Der Vetter. Ähnlich exiguata, aber klein, Färbung bräunlich; Mittelfeld schärfer begrenzt, Wellenl. undeutlich; Antemedianl. scharf gewinkelt; zwischen Postmedianl. u. Zellfleck 1 weißer Fleck; dunkle Wische nahe am Flrand. FlL. 0,9 cm. Aug., Sept. in der Eischale überwintert die fertige R.; sie schlüpft im April; sehr veränderlich, grün; Rückenl. dunkel; Seitenl. weißlich od. rotbraun; Rücken- u. Seitenflecken dunkel. April, Mai. Wacholder; Nadeln u. Blüten.

T. pumiláta[2]) **Hb.** Kugelblumenspanner. Lebhaft gefärbt; Binden meist rötlich; Hinterfl. auf den Adern scharf m. Keilflecken gezeichnet. FlL. 0,9 cm. Süddeutschl. April u. Juli—Aug. 2 G. — R. kurz, dick, variabel: bleich gelblich od. grünlich, rotbraun angeflogen, od. gelb, m. dunklen, unterbrochenen Rücken- u. heller Seitenl. Mai u. Sept. Blüten: Clematis, Crataegus, Sorbus, Calluna, Euphrasia, Arbutus, Globularia, Sarothamnus.

Gatt. Chloroclystis[3]) Hb.

Kleine od. mittelgroße Falter; Fühler ♂ bewimpert. Hinterleib m. kleinen Rückenkämmen; Vorderfl. langgezogen. Ei oval; Eizustand kurz. — R. m. Rautenflecken. — P. überwintert in Erdhöhle.

Ch. coronáta[4]) **Hb.** Gelbgrüner Ligusterspanner. Vorderfl. gelbgrün; Mittelfeld nur am Vorderrand beiderseits deutlich begrenzt; Fransen gescheckt. FlL. 0,8 cm. April—Juni u. Juli. 2 G.; selten. — R. gelblichgrün; Rückenflecken u. Seitenstr. rotbraun. Aug., Sept. Clematis, Ligustrum, Eupatorium, Solidago, Lysimachia, Lythrum, Hypericum, Angelica, Crataegus, Rubus; verzehrt bes. Blüten u. Früchte. — Falter überwintert voll entwickelt in der Puppenhaut, schlüpft zuweilen schon im Spätherbst.

Ch. rectanguláta[5]) **L.** Obstgartenspanner. Taf. 50. Fig. 14. Grün, schwarzbraun gezeichnet. FlL. 1,0 cm. Ab. subaerata[6]) Hb. vorherrschend grün. Ab. cydoniáta[7]) Bkh. braungrau, Mittelbinde dunkel (s. Abb.) Juni, Juli. Häufig; Obstgärten. — R. grün; Rückenstr. rot; Seitenl. gelbfleckig; Kopf klein, braun. Sept. überwintert in Rindenritzen. April, Mai. 2,0 cm. An Blättern, spinnt die Ränder zusammen, skelettiert die Oberseite, in Blüten. Apfel, Birne, Quitte, Prunus padus; zuweilen schädlich. — P. in zusammengezogenem Blatt.

Ch. debiliáta[8]) **Hb.** Heidelbeerspanner. Bleicher grün als vorige, Zeichnung schwächer. FlL. 1,0 cm. Juni—Aug. Schattige Waldstellen. — R. gelbgrün; Rückenstr. dunkel, weiß eingefaßt; Seitenl. weißlich. Mai. Heidelbeere; zwischen versponnenen Blättern. — P. am Boden in Erdgespinst.

Ch. chloëráta[9]) **Mab.** Schlehenblütenspanner. Wenig grün in der Flfarbe; die 3 ersten Hinterleibsegm. an den Seiten rötlich. FlL. 1,0 cm. Mai, Juni. — R. weißlich; Rücken- u. Seitenl. rot, unterbrochen. Mai. In versponnenen Schlehenblüten.

Gatt. Collix[10]) Gn.

C. sparsáta[11]) **Tr.** Brotspanner. Vorderfl. breit, Spitze rechtwinkelig, m. zahlreichen schwarzen Punkten, zumal am Vorderrand; Hinterflsaum stark gezackt; Adern schwarz u. weiß punktiert; Zellfleck klein FlL. 1,1 cm. Mai, Juni, Juli. Ei oval, flach, hellgrün. — R. hellgrün, 5 helle Längsl.; Seitenstr. gelblich. Aug., Sept. Lysimachia vulgaris. — P. überwintert.

Gatt. Phibalápteryx[12]) Steph.

Metathorax u. Abdomen meist geschopft; Hinterflsaum wenig gezackt, meist nur schwach wellig.

Ph. polygrammáta[13]) **Bkh.** Herbstlabkrautspanner. Ohne Hinterleibsschopf; Fl. schmal; Hinterflsaum wenig gezackt; auf hellem Grund rotbraun gezeichnet; L. fast gerade. Sept., Okt.; überwintert bis April. (Nach anderer Angabe 2 G.

[1]) sobrinus, Geschwisterkind. [2]) zwerghaft. [3]) chloros, grün; klyzo, bespüle. [4]) bekränzt. [5]) rechtwinkelig. [6]) inwendig kupfern, grünspanig. [7]) Quitten. [8]) zart, schwach. [9]) blaßgrün. [10]) längliches Brot. [11]) bestreut. [12]) zartflügelig. [13]) mit vielen Linien.

u. R. überwintert.) — R. rötlichgrau, helle Längsl., 4 Striche auf dem mittleren Segm. Juli—Sept. Galiumarten.

Ph. lapidáta[1]) **Hb.** Steinspanner. Fl. rotbraun, grau gesprenkelt; Flränder tiefer getönt; Flfelder nicht getrennt, einzelne scharfe braune L. auf Vorder- u. Hinterfl. FlL. 1,6 cm. Überwintert als Falter od. Ei. — R. blaßgelb; Längsl. dunkel; Punktwarzen u. Seitenl. hell. Juni. Nahrung? Frißt in Gefangenschaft Clematis vitalba. — P. zylindrisch, rötlichbraun.

Ph. aquáta[2]) **Hb.** Kuhschellenspanner. Grundfarbe weißlich; L. des Mittelfeldes gerade, nicht gezähnelt; Zeichnung: parallele braune L.; Vorderrand dunkel, m. abgesetzter Zeichnung FlL. 1,2 cm. 2 G. April, Mai u. Juli. — R. grün, bräunlich u. violett angeflogen; Seiten- u. Rückenl. dunkel, Kante fleischfarben Juni u. Sept. Clematis vitalba, Anemone pulsatilla, A. ranunculoides. — P. überwintert.

Ph. vitalbáta Hb. Vitalbaspanner. Farbe rötlichbraun; dunkelbrauner bis schwarzer, tiefer Schatten von der Flspitze zur Mitte des Hinterrandes; Schattenzeichnung des Vorderrandes durch kurze L. gebildet. FlL. 1,6 cm. Süddeutschl. 2 G. Mai, Juni u. Aug., Sept. — R. bläulichgrün od. graubraun; Rückenl. dunkel, fein, mitten breitfleckig; Bauchseite m. 2 doppelten Seitenstr. Juli u. Ende Sept. Clematis vitalba. — P. schwarzbraun, Segm.-Einschnitte hell; überwintert in Erdhülle.

Ph. tersáta[3]) **Hb.** Brauner Waldrebenspanner. Taf. 50. Fig. 15. Hinterfl. am Kostalrand fast weiß. Ab. tersulata[3]) Stgr. kleiner, weniger gezeichnet, einfarbiger. Ab. testaceata Hbn. mehr grau; Hochschwaben. 2 G. April, Mai u. Juli; häufig. — R. gelbgrünbraun; Rückenl. fein, braun, weiß gesäumt; Seiten- u. Bauchl. grau. Juni u. Sept. Clematis. Sitzt gerade, in die Luft ausgestreckt; bei starker Erschütterung läßt sie sich zusammengerollt fallen. — P. gedrungen, tief rotbraun, Fl. grünlich; in Erdhöhle; überwintert.

Unterfamilie Orthostixinae[4]).

Gatt. Epirrhánthis[5]) Hb.

E. pulverata[6]) **Thnbg.** Großer brauner Aspenspanner. ♂ Fühler lang bewimpert; Leib schlank; ♀ kleiner, plumper als ♂; Fl. dicht beschuppt, breit, zart; Vorderfl. m. mitten geknicktem Außenrand, hell rotbraun, dunkler bestäubt; Mittelfeld dunkler, lebhafter, zumal am Vorderrand, beiderseits vorn durch helles Band eingefaßt, außen durch schwarze Aderflecken begrenzt; Hinterfl. orange, braun bestäubt; Zellfleck auf beiden Fln. groß, schwarz. Ab. pallidaria[7]) Wendl. heller, weniger bestäubt. Wiesbaden. FlL. 1,9—2,2 cm. März—Mai; fliegt im Sonnenschein. Ei dunkel orangefleischfarben. — R. schlank, walzig, grau; Rautenfl. dunkel, hell durchschnitten. Mai, Juni. Niedere Aspen. — P. dünn, schlank.

Unterfamilie Boarmiinae[8]).

Vorderfl. ♂ unterseits häufig m. unbeschupptem Fleck; Hinterfl. 2. Radialader rudimentär od. fehlend.

Gatt. Arichánna Moore.

A. melanária[9]) **L.** Großer Moorspanner. ♂ Fühler doppelt kammz.; Vorderfl. unterseits m. Grube, gelblichweiß; Hinterfl. gelb, m. großen, schwarzen Flecken. FlL. 2,1 cm. Norddeutschl., Moorgegenden. Juni. — R. zylindrisch, glatt, gelb, schwarz längsstreifig; Seitenkante orange; Kopf hellbraun. Mai. Vaccinium uliginosum.

---

[1]) lapis, Stein. [2]) wässerig. [3]) abgewischt. [4]) mit geraden Punktreihen. [5]) epirrhaino, besprenge. [6]) bestäubt. [7]) bleich. [8]) Boarmia, Beinamen der Pallas A. [9]) schwarz.

Gatt. Abraxas[1]) **Leach.** Taf. 50. Fig. 16, 17.

♂ Fühler gewimpert; Fl. breit; Vorderfl. ohne nackte Grube. — R. zylindrisch; Kopf abgeplattet, einzeln beborstet, bunt. Auf Baum u. Strauch.

A. grossulariáta[2]) **L.** Stachelbeerspanner. Taf. 50. Fig. 16. Juni—Aug. Ei oval, trübgelb, wenig glänzend. — R. überwintert. Mai, Juni. Prunus padus, Prunus spinosa, Evonymus, Johannisbeere, Stachelbeere, Weiden. Besonders an letzteren zuweilen sehr schädlich. — P. braun, gelbe Einschnitte; in lockerem Gespinst.

A. sylváta[3]) **Sc.** Traubenkirschenspanner. Fl. hell gelblichweiß; matte bräunlichschwarze Flecken; Basalfeld, ein großer Fleck am Innenrand der Vorderfl. u. ein solcher ebenda am Hinterfl. braun. FlL. 1,8 cm. Mai—Juli; unter Bäumen. Ei blaß grüngelb. — R. bläulichweiß; Rücken gelblich; Rückenl. u. Punktstr. schwarz; Seitenstr. gelb; Kopf schwarz. Aug., Sept. Ulme, Prunus padus, Birke, Hasel. — P. schwarzbraun; im Boden; überwintert.

A. margináta[4]) **L.** Schwarzrandspanner. Taf. 50. Fig. 17. Fl. gelblichweiß; Flränder breit, schwarz, desgl. einzelne Flecken. FlL. 1,3 cm. Ab. pollutaria[5]) Hb. schwarze Saumbinde, zweiteilig, hell geteilt. 2 G. Mai u. Juli, Aug. Ei gelbgrün. — R. dunkel grasgrün, 3 feine Rückenl.; Kopf groß, schildf., hellgelb, seitlich schwarz. Juni, Juli u. Sept. Pappel, Weide, Salweide, Aspe, Hasel.

A. adustáta[6]) **Schiff.** Pfaffenspanner. Weiß glänzend, gelbockerig überzogen; Fl. Vorderteil oft reinweiß; Zellfleck dunkel ockerfarbig; Wurzel- u. Außenfeld braun. 2 G. Mai u. Juli, Aug. — R. schlank, nackt, grün; Rückenfl. rotbraun, weiß geringt; Seitenfleck des 5. u. 6. Segm. rotbraun; Kopf flach. Juni u. Sept. Evonymus. — P. überwintert.

Gatt. Bapta[7]) **Stph.**

♂ Fühler kurz bewimpert; Fl. breit, ganzrandig. — R. glatt, zylindrisch; Kopf etwas flach.

B. pictária[8]) **Curt.** Schlehenspanner. Braun; Hinterfl. heller, m. dunklem Saum. Dem Hibernia rupicapraria ♂ ähnlich, aber Fühler ungekämmt. Hinterleib m. weißen Rückenpunkten. FlL. 1,3 cm. Westen; an einzelnen Orten. März, April. Bei Tage am Boden von Hecken verborgen, schwärmen in der Dämmerung an Schlehen u. Salweidenkätzchen. — R. grünlichgrau od. braun; Längsl. dunkel, V- od. X-förmige Zeichnung auf Hinterrücken. 3. u. 4. Hinterleibsegm. weiß gefleckt. Juni. Schlehen. — P. überwintert.

B. bimaculáta[9]) **F.** Zweifleckenspanner. Taf. 51. Fig. 1. Weiß; Außenrand gelblichbraun getrübt; Vorderrand m. 2 schwarzen, großen Kostalflecken. FlL. 1,4 cm. Mai, Juni. — R. grün; Rückenstr. braun od. rot; Seitenstr. weißlich. Juli. Prunus avium, Linde, Birke, Crataegus. — P. überwintert.

B. temeráta[10]) **S. V.** Weißer Birkenspanner. Weiß; Zellfleck auf Vorderfl. scharf schwarz, auf Hinterfl. schwach; Randfeld dunkel gewölkt. FlL. 1.4 cm. Mai, Juni. — R. grün; Rückenstr. rotbraun. Juni, Juli. Birke, Weide, Eiche, Rose, Prunus, Schlehe. — P. überwintert; Gespinst im Boden.

Gatt. Stegánia[11]) **Dup.**

Fühler ♂ säge- od. doppelkammz. — R. Kopf abgeplattet. Pappeln.

St. trimaculáta[12]) **Vill.** Dreifleckenspanner. Licht gelblich; Mittelfeld durch 2 L. begrenzt; 3 dunkle Kostalflecken. FlL. 1,2 cm. Südwestdeutschl. 2 G. Mai u. Juli, Aug. — R. grün; Rückenstr. rötlich; Nebenrückenl. weißlich. Juni u. Aug. Pappeln.

St. carária Hb. Sachsenspanner. ♂ Fühler sägez. u. gewimpert; lebhaft gelb, braun gezeichnet; eine submarginale L. schwarz, zweimal nach außen gewinkelt. FlL. 1,2 cm. Sachsen. Juni, Juli.

---

[1]) Stein mit Zauberformeln. [2]) Ribes, Stachelbeere. [3]) Wald. [4]) gerandet. [5]) befleckt. [6]) gebräunt. [7]) eingetaucht. [8]) bemalt. [9]) doppeltgefleckt. [10]) verletzt, befleckt. [11]) bedeckt. [12]) dreifleckig.

Gatt. Deilinia[1]) Hmps. Taf. 51. Fig. 2.

Vorderfl. Vorderrand an der Schulter gerundet. ♂ Fühler 2/3 doppeltkammz., dann sägez.; durch ihre weiße Farbe geschützt, täuschen Blüten vor.

D. pusária[2]) L. Das Mädchen. Taf. 51. Fig. 2. Weiß, leicht gelblichgrau bestäubt; Vorderfl. m. 3, Hinterfl. m. 2 dunklen L. Ab. heyeraria H. S. grau verdüstert. Ab. rotundaria[3]) Hw. Flspitze gerundet. 2 G. Mai u. Juli, Aug. — R. grün, gelblich od. grau; 5. bis 8. Segm. m. rötlichem, weiß gesäumtem Fleck; Kopf schwarz gesäumt. 2,6 cm. Juli, Sept. Birke, Erle, Pappel, Hasel, strauchartige Eichen, Aspen, Hainbuchen. — P. braun, Fl. olivgrün; Gespinst am Boden; überwintert.

D. exanthemáta[4]) Sc. Weidenspanner. Weiß, ockerig getönt, L. stärker gezähnelt. FlL. 1,5 cm. 2 G. Mai u. Juli. Ei oval, grün. — R. gelbgrün; Rückenl. undeutlich; od. grau od. braun m. hellen herzf. Rückenflecken. Juli u. Aug., Sept. Weiden.

Gatt. Numéria[5]) Dup.

♂ Fühler lang, an der Spitze kürzer kammz.; Vorderfl. m. scharfer Spitze. — R. schlank; Kopf herzf.; 9. Segm. m. flachen Höckern.

N. pulverária[6]) L. Brauner Weidenspanner. Taf. 51. Fig. 3. 2 G. Mai u. Juni, seltener Juli, Aug. Ab. violaceária Graes. rötlichviolett. Ei dunkelrot. — R. purpurbraun; Seitenl. doppelt, gewellt, braun, ästchenartig. Juli, Aug. Weide, Heckenkirsche, Birke, Eiche.

N. capreolária[7]) S. V. Das Reh. Trüber gefärbt wie die vorige; Zellpunkt der Vorderfl. lebhaft schwarz. FlL. 1,5 cm. Süddeutschl. Fichtenwälder. Aug. — R. gelbbraun od. graugrün, schwarz behaart; Rückenstr. dunkel; Nebenrückenl. weißlich gerandet; Seitenl. hellgelb; Kopf in Ruhe nach oben gedreht, vorgestreckt; Beine rötlich; am 8. Segm. nach letzter Häutung 1 verkümmertes Fußpaar. Fichte, ruht an Nadeln, selten am Zweig; nicht ästchenartig gestaltet; überwintert klein. — P. Gespinst am Boden. Juni.

Gatt. Ellopia[8]) Tr.

E. prosapiária[9]) L. Gebänderter Kiefernspanner. Taf. 51. Fig. 4. ♂ Fühler m. langen, dünnen Kammzähnen; Fl. fleischfarben. Ab. unicolor[10]) Heinr. braunrot, grünlicher Anflug, ohne weiße Grenzl. der Mittelbinde; Brandenburg. Ab. griseária[11]) Fuchs Fl. oben grau. Ab. prasinaria[12]) Hb. Fl. lauchgrau. Ei grün, später hellrot, zuletzt rötlichbraun. April, Mai u. Juli, Aug. G. doppelt, aber unregelmäßig; überwintert meist als R., doch auch als Ei od. P., nie im Boden; fliegt nicht hoch. — R. 12füßig; 8. Segm. m. kurzen Bauchfüßen; rindenartig rotbraun, gelb- od. graubraun, auch weißlichgrau; dunkle Rückendreiecke; Kopf braun, gewölbt. 3,3 cm. Juni, Juli u. Sept.—April. Kiefer, Fichte, Tanne, Wacholder. Hält sich in Ruhe stets auch mit den Beinen. — P. dunkel rotbraun, glänzend. Cremaster m. Häkchen. Gespinst locker, am Stamm od. zwischen Nadeln.

Gatt. Metrocámpa[13]) Latr.

Außenrand beider Fl. an der 3. Radialader vorspringend; Saum der Hinterfl. gezackt; Fühler ♂ kurz kammz. — R. 12füßig; Kopf groß abgeplattet, Seiten m. Auswüchsen; Bauch flach. Ruhestellung wie bei Ellopia.

M. margaritáta[14]) L. Perlglanzspanner. Taf. 51. Fig. 5. Vorderflsaum nicht, Hinterflsaum leicht gezackt. Juni, Juli; ob G. auch doppelt: April, Mai u. Juli, Aug? Ei glatt hellgrau, später rosa, dunkel punktiert. — R. dunkel olivengrün od. rötlich graubraun; Rückenl. dunkel; Wärzchen weißgrau. Birke, Eiche, Buche, Hainbuche; überwintert klein an Rinde angeschmiegt; frißt vor Laubausbruch Flechten. — P. unter Laub am Boden.

---

[1]) nachmittägig. [2]) pusa, Mädchen. [3]) rund. [4]) Hautausschlag. [5]) Göttername. [6]) bestäubt. [7]) rehbraun. [8]) Stadt des Altertums. [9]) prosapia, Sippschaft. [10]) einfarbig. [11]) grau. [12]) lauchgrün. [13]) messende Raupe. [14]) perlglänzend.

M. honorária[1]) **Schiff.** Spätfliegender Eichenspanner. Saum schwach gezackt, hellbraun od. rötlichbraun; Zellfleck klein. FlL. 1,9 cm. Süddeutschl. 2 G. Mai u. Juli. Ei rund, gelb, später blutrot gefleckt. — R. rotgrau; Kopf u. Höcker des 11. Segm. schwarz; catocalen-ähnlich; Stigmen groß, weiß, schwarz umzogen; Bauch weißlich. Juni u. Aug. Eiche. — P. überwintert.

Gatt. Ennomos[2]) **Tr.** Taf. 51. Fig. 6, 7.

Plump; Vorderflspitze scharf; Fl. in Ruhe aufrechtgestellt. Fühler ♂ doppelt kammz., ♀ kurz, doppelt gekämmt od. gesägt. Thorax wollig behaart; Flsaum unregelmäßig, am 3. Radius vorspringend. Aussehen von herbstlichen Blättern; fliegen nachts, kommen ans Licht. Ei gerundet od. quadratisch; Mikropylarende m. weißem Ring; überwintert. — R. langgestreckt; anfangs glatt, dünn, später ästchenartig, m. Querwulsten u. Höckern; Kopf scharf abgesetzt, groß. Laubhölzer. — P. gerunzelt, m. Grübchen u. L. bedeckt. Kremaster lang, stark. Gespinst seidenartig.

E. autumnária[3]) **Wernb.** Großer Herbstspanner. Gelb, zerstreute grobe Pünktchen von verschiedener Deutlichkeit; größer wie alniaria; Flrand schärfer geeckt; Querstr. undeutlich; Saugrüssel kurz. FlL. 2,1 cm. Ab. distincta[4]) Heinr. Grundfarbe satt dunkelgelb, Querbinde vom Vorder- zum Hinterrand dunkelbraun, Mittelmond kräftig. Norddeutschl. Aug.—Okt. Ei olivgrün, später schokoladebraun; Mikropyle schwarz. — R. braun, unregelmäßig gestreift, rötlichbraun gescheckt; Höcker auf Segm. 5, 6 u. 9; 2 Spitzen auf 11. Segm. Mai, Juni. Erle, Eiche, Birke. — P. violett bereift.

E. quercinária[5]) **Hfn.** Der Reiter. Taf. 51. Fig. 6. Lebhaft gelb; Saugrüssel kurz. Ab. carpinaria[6]) Hb. lebhaft rötlich ockergelb. Ab. equestraria[7]) F. Wurzel- u. Saumfeld braun verdunkelt. FlL. 2,1 cm. Juli—Okt. Laubwälder. — R. rotbraun, rötlich gesprenkelt od. einfarbig grün; Querwülste auf Segm. 5, 6 u. 8; 2 Warzen auf 11. Segm. Juni—Aug. Eiche, Buche, Birke, Linde. — P. grünlich, Fl. gelblich.

E. alniária L. Gelber Erlenspanner. Taf. 51. Fig. 7. Kleiner als autumnaria; Unterseite trägt kleine, weißliche, dunkel gesäumte Mittelflecken; Kopf u. Thorax schwefelgelb; Zellfleck lebhaft; Vorderflstreifen fein u. scharf. FlL. 1,8 cm. Ab. hannemanni Heinr. Wurzel- u. Saumfeld verdunkelt. Norddeutschl. Aug., Sept. Ei ziegelf. platt, schwärzlich; überwintert. — R. sehr lang, vorn dünn, glatt, braun, dunkel marmoriert; Punkte u. Seitenstr. gelb; 5. u. 9. Segm. m. Doppelhöcker; 11. Segm. m. 2 Spitzen; 2 horizontale Afterspitzen. 5 cm. Juni. Weide, Birke, Linde, Apfel, Birne, Kirsche, Pflaume, Erle, Ulme, Hasel, Hainbuche, Ahorn, Weinstock. — P. Gespinst zwischen abgefallenen Blättern, Moos, Gras.

E. fuscantária[8]) **Hw.** Eschenspanner. Gelb, Außenfeld rauchigbraun übergossen. FlL. 1,8 cm. Aug.—Okt. — R. meist grün, braun gezeichnet od. rötlichgrau, mattgrün gesprenkelt; Seitenstr. gelb; Kopf grün; Höcker klein, können fehlen. Juli—Sept. Esche. — P. in starkem, aber offenem Gespinst zwischen Blättern od. Bodenkräutern.

E. erosária[9]) **Hb.** Gelber Eichenspanner. Gelb, ohne jede dunkle Bestäubung; L. weniger schräg, am Rand gerade, dann wurzelwärts eingebogen; Zellfleck nur auf Hinterfl. FlL. 1,7 cm. Juli—Sept. — R. lang, hell graubraun, violett od. grünlich; 5. u. 8. Segm. verdickt, 2. u. 6. Segm. m. seitlichen Höckern. Ähnlichkeit m. Eichenzweig. Juni—Aug. Eiche, Birke, Linde, Hainbuche, Buche, Birne. — P. zwischen versponnenen Blättern.

Gatt. Selénia[10]) **Hb.**

Fühler ♂ doppelt gekämmt, ♀ gesägt; Stirnschopf; Fl. m. glashellen Mittelfleckchen. Sitzen m. aufgerichteten Fl.; gleichen welkem Laub. — R. gedrungen, Thorax verjüngt; 7. u. 8. Segm. verdickt; einzelne Warzen; 3. Beinpaar kräftig,

---

[1]) ehrenvoll. [2]) gesetzmäßig, richtig. [3]) herbstlich. [4]) ausgezeichnet. [5]) Eichen bewohnend. [6]) Hainbuchen fressend. [7]) zum Reiten gehörend. [8]) gebräunt. [9]) ausgenagt. [10]) Mond.

größer, in Ruhestellung ausgestreckt. Laubhölzer. — P. dick, glatt. Gespinst dicht, zwischen Bodenstreu od. im Boden; überwintert.

S. bilunária[1]) **Esp.** Doppelmondspanner. Taf. 51. Fig. 8. Gelb, braun bestreut; Mittelfeld wie Saumfeld gefärbt; durchscheinendes Zellfleckchen schlecht entwickelt; Mondfleck in Flspitze braun; Hinterfl. sehr wenig ausgeschnitten. Frühlingsg. groß, dunkel bestreut, auch olivenfarbig; Sommerg., juliaria Hw., kleiner, weniger bestreut, wärmer in der Farbe; am Kostalrand oft heller. 2 G. März, April u. Juli. Ei rot, glänzend, schwach genetzt. — R. rindenbraun od. rötlich, Zeichnung ockergelb, vorn lebhaft; Nebenrückenl. deutlich; 2. u. 3. Thoraxsegm. seitlich verbreitert; 8. u. 9. Segm. m. zweispitzigem Höcker. Juni u. Aug., Sept. Linde, Erle, Himbeere.

S. lunária[2]) **Schiff.** Mondspanner. Ledergelb, braun gesprenkelt; Vorderfl. m. 3 Querstr., gleichweit voneinander; Mondfleck in Flspitze goldgelb gemischt, weiß gerandet. FlL. 1,6—2,0 cm. Var. delunaria Hb. Sommerg. kleiner m. undeutlichem Mond. 2 G. April, Mai u. Juli, Aug. — R. dick, gelblich holzfarben od. bräunlichgelb, dunkel gefleckt; Rückenl. bleich; 5. Segm. m. 4, 6. Segm. m. 1 zweispitzigen Höcker; 9. u. 10. Segm. m. paarigen Vorsprüngen; 3. Beinpaar größer, auf einem hervorragenden Wulst sitzend. 3,3 cm. Juni u. Aug., Sept. Schlehe, Linde, Rose, Apfel, Pflaume. — P. zwischen Blättern; Juli; überwintert.

S. tetralunária[3]) **Hufn.** Viermondspanner. Postmedianl. geschwungen; Zellfleck groß, durchscheinende Stelle deutlich. Frühjahrsg. tetralunaria tief purpurbraun oben u. unten. Sommerg. aestiva Stgr. kleiner, meist heller, mehr rötlich; Hinterfl. Unterseite mehr orange. FlL. 2,0 cm. 2 G. April, Mai u. Juli, Aug. — R. braun od. grau, dunkel gefleckt; 5. od. 6. Segm. m. paarigen Vorsprüngen, 8. u. 9. Segm. m. zweispitzigen Höckern. Juni u. Aug., Sept. Hasel, Birke, Weide, Erle, Linde. — P. am Boden.

Gatt. Hygróchroa[4]) Hb.

H. syringária L. Fliederspanner. Taf. 51. Fig. 9. Ohne den eckigen Flvorsprung der Selenia u. ohne glashellen Mittelfleck; Fühler ♀ kammz. Juni, Juli. — R. kurz, dick, bräunlich u. gelb gemischt, oben oft rosa; 5. u. 6. Segm. m. je 2 kurzen, 7. Segm. m. 2 langen, nach hinten gekrümmten Spitzen. In Ruhestellung stark gekrümmt, so daß Vorder- u. Hinterkörper aneinanderliegen u. die Fleischwarzen abstehen. April, Mai u. Juni, Juli; einzeln. Syringa, Ligustrum vulgare, Lonicera, Jasminum, Salix. Überwintert. — P. dunkel kastanienbraun, Einschnitte heller.

Gatt. Therápis[5]) Hb.

Th. evonymária[6]) **Schiff.** Spindelbaumspanner. Fühler ♂ m. dünnen, weit voneinanderstehenden Kammzähnen, ♀ sägez.; Flspitze tief ausgeschnitten; blaß kaffeebraun; Vorderwand mit schwarzen Keilflecken; Hinterfl. dunkel gesäumt m. Mittelstr. FlL. 1,8—2,0. Ab. fuscaria[7]) Wagn. dunkel veilgrau mit schwacher Zeichnung. Ab. flavescens Prout. mehr ockergelb hell, lebhaft gezeichnet. Aug.—Sept. Süd- u. Mitteldeutschl., Hannover. — R. grau; Rückenflecken schwarz; Seite rot oder gelb gezeichnet. Mai. Evonymus.

Gatt. Gonodóntis[8]) Hb.

G. bidentáta[9]) **Cl.** Zweizähniger Spanner. Graubraun; Fühler ♂ m. kurzen, gekeulten, doppelten Kammzähnen; Brust wollig behaart; Vorderfl. lang, Saum gezackt; Hinterfl. rund, Saum wellig. FlL. 1,4 cm. Mai, Juni. — R. Gestalt zweigartig; schlank, 14füßig; 11. Segm. m. kleinem Höcker; weißockerig, ockergelb, grau, braun od. schwärzlich, zuweilen dunkel od. flechtenartig grün gezeichnet (Anpassung!); 2 schwärzliche Stirnflecken. Aug., Sept. Schlehen, Pflaumen, Pappeln, Erlen, Eichen, Ahorn, Rainweide, Esche, auch Nadelhölzer: Kiefer; jung auch an Adlerfarn. — P. in Gespinst am Boden unter Wurzeln; überwintert.

---

[1]) doppelmondig. [2]) mondig. [3]) viermondig. [4]) feuchtliebig. [5]) Magd. [6]) Spindelbaum bewohnend. [7]) dunkelbraun. [8]) gonos, Winkel; odús, Zahn. [9]) zweizähnig.

Gatt. Hímera[1]) Dup.

H. pennaria[2]) **L.** Fiederspanner, Hagebuchenspanner. Taf. 52. Fig. 1. Kräftig; Fühler ♂ m. langen, federartig ausgebreiteten Kammz., ♀ borstenf.; Stirn m. Schopf; Flsaum nicht gezackt; ♂ warm goldbraun wie Herbstlaub, ♀ heller rötlichbraun; Flspitze m. weißem, schwarz umrandeten Punkt. FlL. 2,3 cm. 2 G. Juni, Juli u. Okt., Nov.; fliegt nahe am Boden, ruht m. flach aneinandergelegten Fl., ♂ kommt zum Licht, ♀ träger. Ei olivgrün in Klumpen an Zweigen; überwintert. — R. grau od. braun; Längsstr. weiß, gelblich u. braun, zuweilen Zeichnung stellenweise fleckig erweitert; Kopf rötlichbraun. 3—4 cm. Mai, Juni, Juli. Eiche, Hainbuche, Birke, Weide, Pappel, Obstbäume, Weißdorn, Rose; vor Laubausbruch Knospen ausfressend. — P. im Boden; im Gespinst Erd- u. Holzteilchen.

Gatt. Crocállis[3]) Tr.

Fühler ♂ langgekeult, kammz.; Fl. wellenrandig. — R. kräftig, gestreckt; Kopf flach; 11. Segm. m. 2 spitzen Warzen. Laubholz.

Cr. tusciária[4]) **Bkh.** Der Toskaner. Taf. 51. Fig. 10. Baden, Hessen, Westfalen. Var. gaigeri Stgr., Westdeutschl., dunkler, mehr grau. FlL. 1,7 cm. Juli. — R. erdbraun, oft dunkle Rückenflecken. Mai, Juni. Schlehen, Rosmarin, Cistus.

Cr. elinguária[5]) **L.** Mordspanner. Grundfarbe heller als tusciaria, gelb, sonst diesem ähnlich; Zellfleck groß; Mittelfeld vorn breit, rötlich. FlL. 1,7 cm. Häufig. Juli, Aug.; fliegt spät in der Nacht. Ei ziegelf., reihenweise aufeinandergelegt, weiß, olivenbraun marmoriert; überwintert. — R. hinten dick, ockerbraun od. hellgelblich; Rückenl. stellenweise erweitert; dunkle Flecken u. Str. März—Juni. Eiche, Hasel, Schlehe, Weide, Obstbaum, Rose. Mordraupe.

Gatt. Angeróna[6]) Dup.

A. prunária[7]) **L.** Verschiedener Schlehenspanner. Taf. 52. Fig. 2. Fühler ♂ dünn, doppelt kammz., Spitze nackt, ♀ borstenf.; Fl. breit; Vorderfl. m. rechtwinkeliger Spitze. Juni, Juli. Ei klein, flach, oval, rot. — R. zweigartig, hinten verdickt, gestreckt, grün- od. gelblichbraun, dunkel gezeichnet; 8. Segm. m. Höckerkamm (äußere Spitzen am längsten); 4., 9., 12. Segm. m. kleinen Spitzen. Herbst—Mai; überwintert. Schlehe, Hainbuche, Hasel, Weißdorn.

Gatt. Ourapteryx[8]) Leach.

O. sambucária[9]) **L.** Hollunderspanner. Taf. 52. Fig. 3. Fühler borstenf., ♂ schwach verdickt; Vorderfl. m. vorgezogener Spitze. Juli. Flug wild u. unregelmäßig. Ei orange. — R. sehr schlank, braun, hell längsstreifig gewässert; große runde Höcker am 7. Segm. u. kleine auf dem 10. Herbst—Mai; überwintert. Sambucus, Lonicera, Erle, Efeu. — P. in lockerem, blattversponnenem, hängemattenartigem Gespinst an Zweigen.

Gatt. Eurymene[10]) Dup.

E. dolabrária[11]) **L.** Schwarzfleckspanner. Taf. 52. Fig. 4. Fühler ♂ kammz., Spitze sägez., ♀ schwach sägez. 2 G. Mai u. Aug. — R. zweigartig, gelbbraun, rindenfarbig; Kopf stumpf, zweispitzig; 2 Reihen Punktwarzen; Thorax oberseits; Höcker am 8. Segm. u. Querfleck am Hinterende dunkel. Juni u. Herbst. Eiche, Linde, Buche, Birke, Salweide.

Gatt. Opistográptis[12]) Hb.

O. luteoláta[13]) **L.** Weißdornspanner. Taf. 52. Fig. 5. Fühler borstenf., ♂ sehr kurz bewimpert. 2 G. April—Juni u. Aug. Aus überwinterten Puppen erscheint der Falter früh, meist im April, u. erzeugt eine im Aug. fliegende 2. G. Ihre nachkommenden R. überwintern häufig u. liefern Falter erst im nächsten Juni.

---

[1]) griechischer Städtename. [2]) gefiedert. [3]) Crocale, Kieselstein. [4]) toskanisch. [5]) ohne Zunge. [6]) mythologischer Name. [7]) prunus, Schlehe. [8]) Schwanzflügler. [9]) Holunder. [10]) griechischer Eigenname. [11]) dolabra, Axt. [12]) nach rückwärts gezeichnet. [13]) dottergelblich.

Ei oval, weiß, rot gesprenkelt. — R. braun, häufiger grün, dann m. rötlichen Längsstr. 2,6 cm. Juli u. Aug., Sept.; ruht in knief. Stellung. Weißdorn, Schlehe, Stein- u. Kernobst. — P. unter Bodenstreu; überwintert.

Gatt. Epíone[1]) Dup.

Fühler ♂ doppelt kammz., Spitze einfach. ♀ borstenf.; Flhaltung flach. — R. schlank, vorn verjüngt, ästchenartig; 5. Segm. verdickt; Kopf rund, breit. An Bäumen.

E. apiciária[2]) **Schiff.** Schwarzes V. Taf. 52. Fig. 6. Flspitze ♂ spitz, ♀ sichelförmig, sonst beide Geschlechter gleich; Flrand purpurrot. Juli—Sept. Ei überwintert. — R. schlüpft unregelmäßig innerhalb 8 Wochen; graubraun; Längszeichnung dunkelgrau; Rückenflecken licht, darin schwarze Zeichnung u. weiße Pünktchen; 5. bis 11. Segm. Seitenpunkte graubraun. Juni—Aug. Salweide, Weide, Pappel, Erle; frißt nachts. — P. dünn, schwärzlichbraun, stark glänzend.

E. parallelária[3]) **Schiff.** Kleiner gelber Aspenspanner. Spitze weniger vorgezogen als bei voriger Art; Mittelfeld gelb, in das rötlichpurpurne Saumfeld stark einspringend; Mittelfeld ♂ gestrichelt, ♀ blaß; Saumfeld schmäler als beim ♂. FlL. 1,4 cm. Juni—Aug. Ei braunrot, glitzernde Silberflecken; reihenweise an Zweigen; überwintert. — R. ähnlich der vorigen, braun; 6. Segm. Rautenfleck kann fehlen. Mai, Juni. Aspe, Birke, Salweide.

E. advenária[4]) **Hb.** Ockerfarbener Heidelbeerspanner. ♂ Fühler bis zur Spitze doppelt gekämmt; ockerig weiß, stark tiefockerfarben gemischt; 1. dunkle L. gerade, 2. mitten gewinkelt, hinten gekrümmt. FlL. 1,4 cm. Mai, Juni; nahe am Boden. — R. kurz, gedrungen; 11. Segm. m. 2 spitzen Warzen; purpurgrün, olivenbraun; Rücken- u. Seitenflecken hellgelb. Juli, Aug. Heidelbeere, auch Weide, Rose. — P. dick, nicht glänzend, Hinterleib hellbraun, Fl. u. Beine grünlich; überwintert.

Gatt. Hypopléctis[5]) Hb.

H. adspersária[6]) **Hb.** Pfriemenspanner. Fühler kurz, ♀ borstenf., ♂ Kammzähne in der Mitte länger; Vorderfl. schmal; Hinterfl. breit, gerundet; Grundfarbe blaß ockerig, mäßig dunkel überstreut; scharfe dunkle L. u. Punkte. FlL. 1,5—1,7 cm. Juni, auch früher. Ei klein, oval, gelblich. — R. schlank, glatt, vorn verjüngt, lebhaft gefärbt, braun, gelb gemischt; Längsl. dunkel; Seitenstr. hell; Stigmen breit, weißlich; Kopf flach gerundet. Aug.—Okt. Sarothamnus, Senecio jacobaea. Überwintert fast erwachsen.

Gatt. Venília[7]) Dup.

V. maculária[8]) **L.** Fleckenspanner. Taf. 52. Fig. 7. Fühler borstenf., ♂ kurz bewimpert. Mai, Juni; fliegt bei Tage. Massenvermehrung. — R. schlank, walzenf., glatt, grün; Rückenl. dunkel; Seitenstr. u. Längsl. fein weiß. Lamium, Stachys, Teucrium. — P. überwintert.

Gatt. Semiothísa[9]) Hb.

Fühler ♂ borstenf., gewimpert od. sägez.; Vorderfl. Außenwand geschwungen od. m. kleinem Ausschnitt; Hinterfl. Saum mitten gewinkelt od. gezackt. — R. schlank, ohne Höcker; auf Nadel- od. Laubholz. — P. überwintert.

S. notáta[10]) **L.** Weißlicher Salweidenspanner. Weißlich, ockergraugelb bestäubt; Kostalfleck rostrot; Saumausschnitt dunkel gerandet; Fransen hell u. dunkel. FlL. 1,5 cm. Ab. infuscaria Rbl. tief gelbbraun, Adern schwarz, Zeichnung des Saumfeldes zusammengeflossen, Hinterleib schwarz; Potsdam. — R. grün od. bräunlich; Seitenflecken dunkel; Bauch grün. Juni, Juli u. Herbst. Salweide, Weide, Birke, Erle, Eiche. — P. gedrungen, sehr dunkel rotbraun, Fl. olivenf.

---

[1]) mythologischer Name. [2]) apex, Spitze. [3]) gleichlaufend. [4]) Fremdling. [5]) anknüpfend. [6]) besprengt. [7]) V. Gattin des Janus. [8]) macula, Fleck. [9]) semeioo, bezeichne. [10]) gezeichnet.

S. signária[1]) **Hb.** Den vorigen ähnlich, aber kein Ausschnitt unterhalb der Flspitze. FlL. 1,5 cm. Juni, Juli. — R. grün; Längsl. hell; Kopf rötlich. Kiefer.

S. alternária[2]) **Hb.** Violettgrau; Mittelfeld am Vorder- u. Außenrand braunfleckig; Saumausschnitt tief, stark dunkel gesäumt; Fransen einfarbig grau. FlL. 1,5 cm. 2 G. Ei oval, flach, kräftig genetzt. — R. wie vorige. Erle, Salweide, Schlehe, Eiche.

S. lituráta[3]) **Cl.** Blaugrauer Kiefernspanner. Taf. 52. Fig. 8. ♂ Fühler gesägt; Saum nur unmerklich ausgeschnitten; Grundfarbe blaugrau; zwischen Mittel- u. Randfeld ein rehfarben u. rostbraun gemischtes Band. FlL. 1,6 cm. 2 G. Mai u. Juli, Aug. Ei an Nadeln. — R. grün; Rückenl. dunkel, hellgelb gesäumt; Seitenstr. gelblich; Kopf grünlich, braun bepunktet. 2,6—3,3 cm. Mai, Juni u. Aug., Sept. Fichte, Kiefer, Wacholder. — P. schlank, braun, Kremaster höckerig m. stumpfgabliger Spitze; unter Bodendecke; überwintert.

Gattung Hibérnia[4]) Latr.

Fühler sehr zart, ♂ m. langbewimperten Kammz.; Körper kurz; Fl. ♂ sehr breit, ♀ in verschiedenem Grad verkümmert; Hinterleib ♀ stark verjüngt; Legeröhre hervortretend. Spätherbst od. erstes Frühjahr. — R. zylindrisch. Laubholz. — P. im Boden.

H. rupicaprária[5]) **Hb.** Gemse. ♂ braun; Saum heller; Zellfleck sehr groß; L. dunkel, gezackt, weiß angelegt; ♀ Fl. verkümmert; Vorderfl. 2 dunkle L., dazwischen ein dunkles Band. FlL. ♂ 1,6 cm, ♀ 0,6 cm. Febr., März. Ei ellipsoid, rotbraun. — R. hellgrün od. grau; Längsl. licht, weiß od. gelb; dunkle Punkte am Hinterrand der Segm. Mai—Juli. Schlehe, Weißdorn.

H. bajária[6]) **Schiff.** Grauer Ligusterspanner. ♂ Fühler doppelt gekämmt; Vorderfl. grau; Wurzel- u. Randfeld m. Braun gemischt; Mittelfeld grau, schmal. FlL. 1,5 cm. ♀ grau; Fl. ganz kurz, ohne Fransenhaare. Okt., Nov. — R. vorn verdickt, grau od. braun; Rautenflecken u. Seitenstr. rot, weißlich gesäumt. Juni. Schlehe, Liguster, Weißdorn.

H. leucophaeária[7]) **Schiff.** Weißgrauer Frostspanner. Taf. 52. Fig. 9. ♂ Vorderfl. Saum gerade; Grundfarbe weiß, braungrau überlagert; ♀ Fl. ganz kurz m. einzelnen Fransenhaaren. Febr., März, April. Ei walzig oval, hell grasgrün; einzeln od. in Häufchen in Rindenritzen od. unter Flechten. R. schmutziggrün od. rötlich; jedes Segm. vorn m. 2 dunklen Punkten u. Str.; Stigmenl. braun, doppelt. Juni. Eiche, Aspe.

H. aurantiária[8]) **Esp.** Pomeranzenfarbiger Frostspanner. Taf. 52. Fig. 10. ♂ lebhaft goldbräunlich; ♀ goldrotbraun; 2 Reihen schwarzer Rückenflecke; Körperlänge 1,2 cm; Fl. 3 mm lang, lanzettlich. Okt., Nov.; selten im Febr. Ei grasgrün, später rötlich; überwintert. — R. braun, grau od. grünlich, licht gewässert; je 2 Rückenwärzchen gelb; 11. Segm. 2 Fleischspitzen; Seitenstr. grünlichbraun; Stigmen weißlich; Afterklappe u. Bauch hellbraun, schwarz punktiert. 3,0 cm. Juni. Obstbäume, Buche, Eiche, Birke, Hainbuche, Linde, Pappel, Weißdorn, Schlehe, Weiden. — P. im Boden.

H. marginária[9]) **Bkh.** Braunrandiger Frostspanner. Taf. 53. Fig. 1. ♂ Saumpunkte auffallend schwarz; ♀ Vorderfl. $^2/_3$, Hinterfl. $^3/_4$ Körperlänge, braun u. grau gemischt, jene m. 2, diese m. 1 schwarzen Querstr. März, April. Ei dickwalzig oval, erst grau-, dann weißgrün, oben rötlich; einzeln abgelegt. — R. bräunlichgelb; Rückenzeichnung: Punkte, Striche u. Seitenstr. breit, dunkel. 2,0 cm. Juni, Juli. Birke, Eiche, Hainbuche, Erle, Pappel, Schlehe. — P. in ausgesponnener Erdhöhle; überwintert.

H. defoliária[10]) **Cl.** Großer Frostspanner, Winterlindenspanner. Taf. 53. Fig. 2. ♂ Zellfleck lebhaft; Fühler jedes Glied m. 2 Paar Büscheln langer Wimpern; ♀ ganz ungeflügelt, gelb, schwarz gefleckt. 1,0 cm. Okt., Nov. u. Jan., Febr.; häufig, nahe am Boden; auch nach Überwinterung im 1. Frühjahr. Ei länglich, gelbweiß, später pomeranzenfarbig; überwintert. — R. lebhaft gefärbt, lichtgelb

[1]) Zeichen. [2]) abwechselnd. [3]) überstrichen. [4]) winterlich. [5]) gemse-ähnlich. [6]) balos, kiela, gering. [7]) weißgrau. [8]) pomeranzenfarbig. [9]) Rand. [10]) de, ab; folium, Blatt.

od. rotbraun; Rückenflecken weinrot; Seitenstr. breit, gelb; Stigmen weiß, schwarz gerandet; Kopf braun. 3,0 cm. Mai, Juni. Sitzt frei. Apfel, Birnbaum, Quitte, Mispel, Kirsche, Zwetsche, Pflaume, Aprikose, Pfirsich, Walnuß, Eiche, Linde, Hainbuche, Birke, Ulme, Erle, Sorbusarten, Weiß- u. Schwarzdorn; auch unreife Kirschen, Ulmenfrüchte. Schädlich! Fanggürtel. — P. rotbraun, Kopf m. 2 Knotenspitzchen; im Boden.

Gatt. Anisópteryx[1]) Stph.

Fühler ♂ sägez.; Wimperpinsel sehr lang; Fl. ♂ zart, Hinterfl. groß, in Ruhe eng gefaltet; ♀ kurz, verkümmert. ♀ After wollig, Legeröhre nicht vorstehend. Eier in Haufen abgelegt, festgeleimt, m. Afterwolle des ♀ bedeckt. — R. schlank, walzig, glatt; 9. Segm. m. stark rückgebildetem Fußpaar. Laubhölzer. — P. plump, Hinterleib plötzlich verjüngt, Hinterende m. 2 kurzen Dornen; in Erdgespinst.

A. acerária Schiff. Ahornfrostspanner. ♂ matt blaßbraun; L. nicht scharf, nicht weiß gesäumt; Hinterfl. fast weiß. ♀ der folgenden Art sehr ähnlich; kleiner; Afterbusch breiter. Nov., auch im Frühjahr. — R. weißlichgrün; Rückenl. hell; Seitenstr. gelb. Mai—Juli. Ahorn.

A. aesculária[2]) Schiff. Wintereichenspanner. Taf. 53. Fig. 3. ♂ blaß blaugrau, dunkler bestäubt; Hinterfl. heller; Zellfleck deutlich. ♀ ohne Flstummel, rötlich braungrau; Afterwolle dunkel. 1,0 cm. Febr., März. ♂ bei Tag an Stämmen, dürrem Laub, Hinterfl. dicht gefaltet, Vorderfl. übereinandergeschoben. Fliegt in der Dämmerung an Hecken, auch nach dem Licht. Ei in zylindrischen Ringen um niedere Zweige; m. Afterwolle bedeckt. — R. glatt, weißlich- od. gelbgrün; Rückenl. schwarz; Nebenrückenl. gelblich od. weiß; Kopf grün; Stigmen schwarz. 2,6 cm. Juni, Juli. Ulme, Eiche, Ahorn, Apfel, Pflaume, Zwetsche; Blätter werden versponnen. — P. am od. im Boden, Gespinst locker.

Gatt. Phigália[3]) Dup.

Ph. pedária[4]) F. Schlehenfrostspanner. ♂ Fühler doppelt kammz., am Schaft weiß; Vorderkörper buschig behaart; Fl. breit, zart, weißgrau, grünlich bestäubt; Querstr. verwaschen. FlL. 2,2 cm. Hinterleib schmutzigrot, stachelborstig. ♀ glatt beschuppt, grau, rötlich gemischt, m. 2 schwarzen Str.; ungeflügelt; Fühler borstenf. Ab. extinctaria[5]) Stndf. heller, Zeichnung undeutlich. Dez., Jan.—März; sitzt an Stämmen. — R. braun, rostgelb gescheckt, m. orangegelben Flecken; Kopf gelb, fein braun behaart. 4—4,6 cm. Mai—Juli. Schlehe, Apfel, Birne, Zwetsche, Pflaume. — P. im Boden; überwintert.

Gatt. Bíston[6]) Leach.

Kräftig, von spinnerartigem Aussehen; Fl. schmal, steif; Vorderkörper zottig behaart; ♂ Fühler lang, kammz.; Flhaltung steil dachf. — R. gestreckt, harthäutig, m. Warzen; Kopf herzf. od. zweispitzig. — P. überwintert.

B. hispidaria[7]) S. V. Wollhaarspanner. Taf. 53. Fig. 4. ♂ Vorderfl. braun, dunkel bestäubt u. gewölkt. ♀ Fllappen ganz kurz, rötlichgrau; Fühler fein behaart. Febr., März. — R. gelbgrau; orangerote Flecken u. ebensolche beborstete Warzen. Mai, Juni, Juli. Eiche, Birke, Ulme.

B. pomonária[8]) Hb. Obstbaumspanner. ♂ Fl. schmal, durchscheinend, weißgrau, Rippen u. Rand braun u. orange beschuppt; Fransen weißlich, dunkel gescheckt; Körper schwarz; Kragen weiß; FlL. 1,2—1,5 cm. ♀ schwarz, weißlich behaart; Flstummel sehr kurz, rotgelb beschuppt; 2 mm. Hybr. pilzii Stndf. = hirtaria Cl. ♂ × pomonaria ♀. ♂ kleiner u. bleicher als histaria ♂; ♀ Fl. lang, lanzettlich. März, April. — R. grünlich od. weißgrau, auch gelbbraun, schwarz u. gelb gefleckt; Halsband rotgelb, warzig; Kopf graubraun, 2 schwarze Flecken. 4 cm. Mai—Juli. Eiche, Apfel, Birne, Kirsche, Pflaume, Zwetsche. — P. im Boden; überwintert.

---

[1]) mit ungleichen Flügeln. [2]) aesculus, lat. Namen für Wintereiche. [3]) Beiname der Artemis. [4]) zum Fuß gehörig. [5]) ausgelöscht. [6]) mythologischer Name. [7]) rauhhaarig. [8]) Obst.

B. zonária[1]) **Schiff.** Grüner Gürtelspanner. Taf. 53. Fig. 5. ♂ braun; FlL. 1,2 bis 1,5 cm. ♀ Behaarung rötlich; Fl. ganz kurz, braun, weißlich behaart; Hinterleibsegm. gelblich gerandet. April; heliophil. — R. harthäutig; Kopf herzf.; grün, fein schwärzlich punktiert; Seitenstr. breit, gelb. Mai, Juni. Achillea, Centaurea, Salvia.

B. hirtária[2]) **Cl.** Kirschenspanner. Graubraun od. weißgrau, dunkel bestäubt; Querstr. geschwungen; Fransen dunkel gefleckt; Fühler rostbraun. ♂ FlL. 1,3—2 cm. ♀ vollständig geflügelt, aber schmalflügeliger, dünner beschuppt u. größer als ♂. Ab. hanoviensis[3]) Heym. dunkler, kleiner, mehr ockergelb; Schatten stärker; Schlesien, Hessen. Ab. duplicaria[4]) Stgr. Vorderfl. m. doppelten dunklen Querstr. Hybr. pilzii siehe B. pomonaria. März, April, Mai. Ei ellipsoid. — R. gedrungen, Kopf herzförmig; gelb- od. rotgrau; enge, ein langmaschiges Netz bildende, grünliche, rötliche u. schwarze Längsl.; Halsband u. feine, scharfe Punktflecken auf jedem Segm. gelb; Kopf rötlich od. gelb, schwarzfleckig; Unterseite an Thorax u. an den beiden letzten Segm. gelb, in Starrstellung einen abgebrochenen, gelbholzigen, braunberindeten Zweig nachahmend. 4,5 cm. Juni—Sept. Laubholz, bes. Linde, Kirsche, Pflaume, Zwetsche, Hopfen.

B. stratária[5]) **Hufn.** Großer Pappelspanner. Taf. 53. Fig. 6. Grundfarbe gelblichweiß, zerstreut braun u. schwarz beschuppt. ♀ vollkommen geflügelt. FlL. 2,4 cm. März, April; bei Tag an Stämmen ruhend. — R. grau; Rücken braunfleckig; paarige Höcker; Kopf braun; einem Ästchen ähnlich. Eiche, Birke, Linde, Pappel. — P. überwintert.

Gatt. Amphidásis[6]) Tr.

A. betulária L. Großer Birkenspanner. Taf. 53. Fig. 7. ♀ größer als ♂. Fl. in Ruhe flach gehalten. Ab. doubledayaria Mill. schwarz, wird in Nordwest- u. Süddeutschl. von Jahr zu Jahr häufiger. Mai, Juni. — R. gelblichgrün od. grau; Seitenflecken hellgelb; Stigmen rostrot; Kopf braun, fast gehörnt 5 cm. Juli—Okt. In Ruhe steif aufragend, einem trockenen Zweig ähnlich. Birke. — P. rotbraun; fast ohne Gespinst, im Boden; überwintert.

Gatt. Hemeróphila[7]) Stph.

H. abruptária[8]) **Thnbg.** Brauner Ligusterspanner. Fühler ♂ m. schlank gekeulten, doppelten Kammzähnen, Spitze sägez.; ♀ sägez.; Mittelbinde unterbrochen; Hinterfl. Saum gezackt; holzbraun, Zeichnung gelb- u. dunkelbraun; ♀ heller als ♂; Hinterfl. Saum hell! FlL. 1,9 cm. 2 G. April, Mai u. Juli, Aug. Ei glänzend, rötlich. — R. lichtbraun-lichtgrau; 2 Längsl. gescheckt; sehr gut der Umgebung angepaßt. Juli, Aug. Genista, Ligustrum, Flieder. — P. überwintert am Zweig im Gespinst, das m. zernagten Stückchen bedeckt ist.

Gatt. Synópsia[9]) Hb.

S. sociária[10]) **Hb.** Der Gesellschafter. Fühler ♂ kammz., Spitze sägez., ♀ gekerbt; braun gefleckt auf gelblichbrauner Grundfarbe. FlL. 1,5 cm. Nordwestdeutschl. Juli, Aug. Ei oval gerippt, gelb, später dunkel violettrot. — R. meist holzbraun od. grau; Seitenstr. dunkel, unten weiß, hinten braun u. weißlich gescheckt. Spartium scoparium, Hyppophaë, Genista, Artemisia.

Gatt. Boarmia[11]) Tr.

Fühler ♂ entweder kammz. od. m. Wimperpinseln, od. borstenf, kurz u. gleichmäßig bewimpert, ♀ borstenf.; Brust unten behaart; ♂ Vorderfl. Unterseite m. kahlem Basalfleck; Hinterfl. m. gezacktem od. gewelltem Saum. Oft 2 G. — R. schlank, astf., oft m. Warzen, Wülsten, Höckern.

B. cinctária[12]) **Schiff.** Schwarzes O. Taf. 53. Fig. 8. Fühler ♂ doppelt kammz.; hellgrundig, rauchfarben braun, bis tiefbraun, auch rötlich gefleckt, gesprenkelt;

---

[1]) mit Gürtel. [2]) rauhbehaart. [3]) Hannover. [4]) doppelt. [5]) ausgestreut. [6]) ringsum zottig. [7]) tagliebend. [8]) abgerissen. [9]) synopsis, Übersicht. [10]) socius, Genosse. [11]) Beiname der Pallas Athene. [12]) umgürtet.

Zellfleck länglich, weiß, schwarz geringelt, Antemedianl. stark gekrümmt. Ab. consimilaria[1]) Dup. ohne Mittelmond der Vorderfl.; Querstr. weit voneinander. Ab. pascuaria Brehm. Mittelfeld hell; Norddeutschl. häufig. Ab. fuscolimbata Heinr. Saum- u. Wurzelfeld ohne Zeichnung, dunkel, Mittelfeld normal; Hinterfl. Saumfeld dunkel; Norddeutschl. Ab. schulzei Heinr. albinistische Form; Brandenburg. FlL. 1,5 cm. April, Mai. — R. gleichmäßig dick, grün, bläulichgrün u. weiß längsstreifig. Juni, Juli. Schlehe, Birke, Salweide, Heidekraut, Beifuß. — P. überwintert.

B. gemmária[2]) **Brahm.** Apfelknospenspanner, Rhombenspanner. Taf. 53. Fig. 9. Fühler ♂ doppelt kammz. Auf dem violettgrauen Grund der Abb. stark braun schattiert u. schwärzlich bestäubt; Vorderflspitze häufig dunkel; Zellfleck schwarz. Juli, Aug. Ei zylindrisch, rosa. — R. zweigähnlich, m. schwachen seitlichen Höckern am 5. Segm.; bräunlich od. grau; 2. gewellte dunkle Rückenl.; Nebenrückenl. heller; Kopf eckig, graubraun; überwintert am Stamm, zwischen Borkenritzen. 4—5 cm. Herbst—Mai. Schlehe, Apfel, Birne, Kirsche, Pflaume, Zwetsche, Aprikose, Himbeere, Weinstock. R. benagt vor Laubausbruch Knospen u. junge Triebe. — P. dünn, tief rotbraun, Fl. schwarzfleckig; Gespinst im Boden.

B. ilicária[3]) **H. G.** Stechpalmenspanner. Fühler ♂ doppelt kammz.; olivbraun od. grün; Mittel- u. Saumfeld tiefschwarz, scharf zackig getrennt. FlL. 1,4 cm. Westl. Mitteldeutschl. (Waldeck, Baden, Pfalz). Selten. Juli, Aug. Ei länglich, erst grün, dann violett. — R. grünlichgrau; Schrägstr. dunkel, dazwischen gelb. Quercus robur u. Qu. ilex; überwintert; im Mai, Juni erwachsen.

B. secundária[4]) **S. V.** Weißlicher Kiefernspanner. Fühler ♂ doppelt kammz.; Grundfarbe weiß; ähnlich gemmaria, nur kleiner; Mittelfeld schärfer schwarz umzogen, unten schmal; Saummitte m. weißlichem, lebhaftem Fleck. FlL. 1,9 cm. Juli, Aug. — R. vorn verjüngt, rotbraun; Rautenflecke dunkel; Seitenflecke gelblich. Juni. Kiefer; überwintert. — P. rotbraun.

B. ribeáta[5]) **Cl.** Eibenspanner. Fühler ♂ doppelt kammz.; braungrau, oliv durchmischt, dunkelfleckig. FlL. 2,0 cm. Juni, Juli. — R. walzig, rötlichbraun, aber veränderlich; Rückenflecken hell; Schrägstr. dunkel; Seitenstr. gelblich. April, Mai. Tanne, Fichte, Eiche, Birke; überwintert.

B. repandáta[6]) **L.** Brombeerspanner. Fühler ♂ doppelt kammz.; aschgrau, kräftig dunkel u. braun gezeichnet; Postmedianl. knickt plötzlich wurzelwärts um, zeigt also 2 Vorsprünge. FlL. 2,0 cm. Ab. destrigaria[7]) Hw. dunkler, schwächer gezeichnet, fast einfarbig. Ab. nigricata[8]) Fuchs fast schwarz. Ab. conversaria[9]) Hb. Vorderfl. Mittel- u. Hinterfl. Basalfeld dunkelbraun, daneben oft reinweiß. Juni, Juli; häufig; Laubwälder. — R. gleich dick, grau od. gelblich; feine dunkle Rückenzeichnung, zuweilen Rautenflecke; Seitenstr. licht. Mai, Juni. Weide, Brombeere; überwintert. — P. glänzend, rotbraun; leichtes Gewebe, im Boden.

B. roborária[10]) **Schiff.** Steineichenspanner. Fühler ♂ doppelt kammz.; grau, braun bepunktet; schwarze Fleckenl. Ab. infuscata[11]) Stgr. schwärzlichgrau verdunkelt. Ab. melaina Schulze Fl. oben u. unten einfarbig hell bläulichschwarz; Brandenburg. FlL. 3,0 cm. Juni, Juli; bei Tag an Stämmen, spät nachts an Köder. — R. dick; Höcker u. Wülste bes. am 5. u. 6. Segm. stark; rindenfarbig; 3. u. 9. Segm. licht gefleckt. Herbst—Mai; überwintert. Eiche.

B. consortária[12]) **F.** Langhaarspanner. Fühler ♂ doppelt kammz.; etwas bräunlicher als roboraria; Vorderfl. hinterer Querstr. fein schwarz, gleichmäßig gezackt, Wellenl. dunkel, stark gezackt; Hinterfl. Zellfleck O-förmig, unterseits langhaarig. FlL. 2,5 cm. 2 G. Mai u. Aug. — R. ästchenähnlich, grün, grau od. bräunlich, dunkel marmoriert; oft rötliche Rückenflecke; 5. Segm. m. 2 Rückenhöckern, 6., 7., 8. Segm. m. kleinen seitlichen Warzen, 11. Segm. m. 2 Rückenspitzen. Eiche, Apfel, Schlehe, Weide, Pappel, Kiefer. — P. zahlreich unter Streu im Kiefernwald gefunden.

B. angulária[13]) **Thnbg.** Laubwald-Flechtenspanner. Fühler ♂ doppelt kammz.; breitflügelig; Vorderfl. weiß; schwarze L. fleckig, sehr geschwungen, reichlich

[1]) ähnlich. [2]) Edelstein. [3]) Ilex. [4]) der zweite. [5]) ribes. [6]) rückwärts gebogen. [7]) streifenlos. [8]) schwärzlich. [9]) umgekehrt. [10]) an Steineiche. [11]) verdunkelt. [12]) Genosse. [13]) Winkel.

braun u. schwärzlich bestäubt; Außenfeld m. weißem Fleck. FlL. 1,6 cm. Mai bis Juli; Buchenwald; ruht an Stämmen, fliegt bei Tage, hoch; selten. — R. walzig, rotbraun, heller gemischt; Höcker auf 2. u. 5. Segm. Aug. Baumflechten an Eiche u. Birke. — P. dunkel rotbraun; überwintert in leichtem Gespinst.

B. lichenária[1]) **Hufn.** Grünlicher Flechtenspanner. Fühler ♂ bis zur Spitze doppelt kammz.; Postmedianl. in unregelmäßigem Zickzack verlaufend; Grundfarbe m. moosgrüner Beimischung; Zellfleck fehlt. FlL. 1,3 cm. Juni—Aug. — R. stark höckerig, grün, schwarz gefleckt: Anpassung an Flechten. Überwintert, bis Mai, Juni. Baum- u. Zaunflechten. — P. dünn, tief rotbraun; Gespinst leicht netzig, zwischen Flechten.

B. jubáta[2]) **Thnbg.** Weißlicher Flechtenspanner. Fühler ♂ schwach sägez. m. Wimperpinseln; Grundfarbe weißlich, braun gesprenkelt; Saum u. Kostalflecken schwarz; Zellfleck sehr groß; Thorax weiß, nur hinten schwarz gefleckt. FlL. 1,3 cm. Juli, Aug. Nadelwaldungen. Ei gelbgrün, oval. — R. weißlichgrün; 3 Rückenl. u. Seitenflecken schwarz; ohne Höcker. Flechten (Usnea barbata) u. Jungermannia bicuspidata; überwintert. — P. dünn, glänzend gelbbraun; ebenda.

B. selenária[3]) **S. V.** Mondfleck. Fühler ♂ schwach büschelig sägez., m. Wimperpinseln; Zellfleck augenartig; weiß, schwach braun bestäubt. FlL. 2,0 cm. Südostdeutschl., Schlesien. 2 G. Mai u. Aug. Ei hellgrau od. gelbgrün. — R. gelblichgrau; Rücken m. dunklen Flecken; Nebenrückenl. undeutlich gelblich; ohne Höcker. Juni u. Sept. Artemisia campestris. — P. überwintert.

B. crepusculária[4]) **Hb.** Zwetschenspanner. Taf. 54. Fig. 1. Fühler ♂ schwach sägez., m. Wimperpinseln; weiß m. schwach gelblichem Hauch; ♀ weißer als ♂; Bänder schwach u. unbestimmt; Mittelfeld außen scharf schwarz begrenzt. Ab. defessaria Frr. dunkelbraun. Ab. obscurata Heinr. Grundfarbe braungrau, Zeichnung erhalten; beide Var. treten in beiden G. auf. 2 G. April, Mai, Juni u. Juli, Aug.; fliegt in Kieferwäldern nahe am Boden. Ei glatt, glanzlos, gelbgrün, von Hinterleibswolle des ♀ bedeckt. — R. grünlich od. grau od. hellbraun; Seitenstr. braun; Rückenflecken spitz, weiß, dunkel gesäumt; 3. Segm. aufgetrieben, 5. u. folgende Segm. m. dunklem V-Fleck, 11. Segm. m. hufeisenf. Erhöhung; Kopf braungrau. 3,3 cm. Weide, Birke, Erle, Pappel, Pflaume, Zwetsche, Schlehe, Eiche, Buche, Heidelbeere; selten: Kiefer, Fichte, Tanne. — P. in Gespinst, unter Streu; überwintert.

B. bistortáta[5]) **Goeze.** Pflaumenspanner. Fühler ♂ schwach sägez., m. Wimperpinseln; oft mit voriger Art verwechselt; Grundfarbe heller. FlL. 1,8 cm. Stellenweise. März—Juni. 1 od. 2 G.; rasch wachsende R. liefert eine Sommerg. im Juli, Aug.; langsam wachsende überwintern als P. — R. kürzer, gedrungener, bunter als vorige. Mai u. Juli. Himbeere, Salweide, Pflaume, Obstbäume, Birke.

B. consonária[6]) **Hb.** Falscher Zwetschenspanner. Fühler ♂ schwach sägez., m. Wimperpinseln; ♀ weißlicher als ♂; der crepuscularia sehr ähnlich. FlL. 2,0 cm. Mai, Juni. Ei gelb, orangerot gezeichnet. — R. lang; hellbräunlich, grau u. rötlich gewölkt; Längsl. hell; 11. Segm. m. 2 kleinen Warzen. Aug., Sept. Birke, Linde, Buche, Eiche. — P. unter Bodendecke; überwintert.

B. luridáta[7]) **Bkh.** Brauner Haselspanner. Fühler ♂ schwach sägez., m. Wimperpinseln; weißlichbraun, sehr dicht dunkelbraun gepunktet u. gestrichelt; Zellfleck groß; Mittelschatten der Vorderfl. kräftig; in der Mitte des Außenfeldes ein weißlicher Fleck. FlL. 1,6 cm. Mai, Juni. — R. lang, grün, rosa gemischt; 5. u. 8. Segm. m. rötlichen Knopfwarzen; Längsl. dunkel; Seitenflecken sehr dunkel. Aug., Sept. Eiche, Birke, Hasel. — P. überwintert.

B. punctulária[8]) **Hb.** Grauer Erlenspanner. Fühler ♂ schwach sägez., m. Wimperpinseln; weißlichgrau, fein dunkel bestreut; L. beginnen m. verdickten Vorderrandflecken. FlL. 1,6 cm. Mai—Juli. — R. violettbräunlich od. grün od. grünlichgrau; gelbe, oft auch dunkle Rückenl. u. schwarze Punkte. Juni u. Aug. Birke, Erle. — P. überwintert.

---

[1]) Flechten. [2]) mit Mähne. [3]) Mond. [4]) Dämmerung. [5]) doppelt gedreht. [6]) zusammenstimmend. [7]) blaßgelb. [8]) kl. Punkt.

Gatt. Tephrónia[1]) Hb.

T. sepiária[2]) Hufn. Sepiaspanner. Fühler ♂ Kammzähne gekeult, ♀ borstenf.; Vorderfl. bräunlich aschfarben, m. kahler Basalgrube; Mittelfeld breit, schwarz eingefaßt; Hinterfl. heller. FlL. 1,2 cm. Juli, Aug. — R. bräunlich aschgrau; Rückenl. u. Rückenflecken hell grünlichweiß. Juni. An Flechten auf Bretterzäunen. — P. ebenda.

Gatt. Pachycnémia[3]) Stph.

P. hippocastanária Hb. Wadenspanner. Taf. 54. Fig. 2. Fühler kurz; ♂, ♀ borstenf.; ♂ kurz bewimpert; Hinterleib schlank; Fl. weißlichgrau, dicht rot bestäubt; L. dick; Adern schwarz; Hinterfl. schmutzigweiß; schwach gezeichnet; Flhaltung dachf. FlL. 1,5 cm. 2 G. Mai u. Aug. Heidegegenden. — R. fleischfarbenbraun, dunkel marmoriert; Seitenflecken gelb. In Ruhestellung einem Zweig der Futterpflanze gleich. Calluna.

Gatt. Gnóphos[4]) Tr.

Fühler ♂ einfach od. doppelt gekämmt, ♀ borstenf.; Fl. zart, breit, schwach aderig; Saum gezackt od. gezahnt; ♀ öfter verkümmert; Grau od. gelblich, m. Querl. u. Mittelzeichen; Vorderfl. ohne Basalgrube; Flhaltung flach. Gebirgsbewohner. Ei genetzt. — R. dick, runzelig, zuweilen m. seitl. Vorsprüngen u. Spitzen auf vorletztem Segm. Leben versteckt. Lassen sich m. Salat füttern.

G. dumetáta[5]) Tr. Pulverholzspanner. Flsaum gezahnt; Fühler ♂ borstenf., kurz bewimpert; bräunliche Vorderrandsflecken groß; Zellfleck groß, manchmal verloschen. FlL. 2,4 cm. Aug.—Okt.; an einzelnen Orten. — R. lang, ohne Höcker; fleischrötlich; Rückenl. dunkel; Seitenstr. weißlich, gelb gefleckt. Rhamnus.

G. furváta[6]) T. Quittenmispelspanner. Flsaum gezackt; Fühler ♂ borstenf., kurz bewimpert; groß, dunkelgrau, braun getönt; Mittelfeld dunkler od. dunkel gesäumt; Zellpunkt ringf.; ♀ größer u. heller als ♂. FlL. 2,6 cm. Süddeutschl. Juli, Aug. Ei trommelf. — R. dick, walzig; 11. Segm. m. 2 kleinen Spitzen; Analspitzen schwach; gelblich od. braun; Längsstr. matt rötlich, nur vorn deutlich. Mai—Juni. Überwintert klein. Plantago, Schlehe, Quittenmispel.

G. obscurária[7]) Hb. Mauerpfefferspanner. Taf. 54. Fig. 3. Fühler ♂ borstenf., kurz gewimpert; dunkel aschgrau, schwarze scharfe L.; od. bräunlich od. violett getönt; Zellfleck groß, ringf.; Hinterfl. tief gezackt, Saum sanft wellenrandig; Unterseite schwach gezeichnet. Var. argillacearia[8]) Stgr. schiefer- od. sandfarben, auch rötlich. Var. mediorhenana Fuchs größer, dunkler, schwach gezeichnet; statt äußerer Querl. nur Punkte; Mittelrhein. FlL. 1,6 cm. Juni—Sept. Ei lang, gefurcht, glänzend rot. — R. kurz, gedrungen, bräunlich od. mehr grau marmoriert; Seitenstr. hell, gelblich, vorn breit dunkel begrenzt; Wärzchen m. weißer Spitze; 11. Segm. m. 2 Spitzchen. Überwintert, bis April, Mai. Sedum album, Helianthemum.

G. ambiguáta[9]) Dup. Dornheckenspanner. Fühler ♂ borstenf., kurz gewimpert; Hinterfl.saum sanft wellenrandig, nicht gezackt; Färbung u. Zeichnung einf., unscheinbar. FlL. 2,0 cm. Bayer. Alpen. Juli. Var. vepretaria[10]) Spr. Mittel- u. Norddeutschl., kleiner, dunkler, rauchbraun bestäubt. Ab. nigrescens Hannem. ebenso, mehr schwarzgrün, m. dunkleren Adern; Norddeutschl. — R. graugelb; Rückenstr. dunkel, bogig; 5 mittlere Segm. u. schwärzlichem Rückenfleck. Sedum.

G. pullátа[11]) Tr. Grauer Fetthennenspanner. Fühler ♂ borstenf., kurz gewimpert; Hinterfl.saum sanft wellenrandig; Vorderfl. Vorderrand stärker gekrümmt; Flspitze gerundet; Hinterfl. mäßig tief gezackt; hellgrau, leicht bläulich, m. schwarzen Aderpunkten; Unterseite charakteristisch einf. grau m. weißer L. u. schmalem Band. Süddeutschl. Var. nubilata[12]) Fuchs dunkel, glänzend rauchfarben, m. einer weißlichen L.; Rheingau. FlL. 1,9 cm. Juni, Juli. Ei

[1]) aschfarbig. [2]) seplafarben. [3]) mit dicken Waden. [4]) finster. [5]) dumetum, Gebüsch. [6]) finster. [7]) dunkel [8]) tonfarbig. [9]) zweifelhaft. [10]) verpretum, Dornhecke. [11]) schmutzig. [12]) wolkig.

oval, fein gekörnelt, rot. — R. gedrungen, zylindrisch, graugelb; Rückenl. u. Seitenstr. licht, dazwischen schwärzliche, gebogene Str.; 11. Segm. höckerig. Sedum, Thymus, Origanum.

G. glaucinária[1]) **Hb.** Rauchfarbener Fetthennenspanner. Fühler ♂ borstenf., kurz gewimpert; Hinterfl. Saum sanft wellenrandig; Gesamtfärbung weißlich od. hellgelblich, blaugrau bestäubt; Zellfleck deutlich; Unterseite: Vorderfl. rauchfarben, m. breitem weißlichem Band, dunklem Saumband m. weißen Flecken. FlL. 1,7 cm. Gebirge. Var. falconaria Frr. einfarbig aschgrau, schwach violett; Alpen. Var. milvinaria Fuchs dunkelgrau, ockergelb gemischt; Mittelrhein. Var. plumbearia Stgr. kleiner, dunkler bleigrau, gelb bestäubt; Südwestdeutschl., Rheingau. FlL. 1,8 cm. 1 G. Juni, Juli; in tieferen Lagen 2 G. Mai u. Aug. Ei oval, rot. — P. gelbgrau; Rückenwinkel braun; Seitenstr. weißlich; überwintert. Thymus, Teucrium, Sedum.

G. sordária[2]) **Thubg.** Var. mendicaria[3]) H. S. Hinterfl. Saum sanft wellenrandig; Fühler ♂ deutlich kammz.; bräunlich getönt, fein schwarz bepunktet; Mittelfeld durch dunkle Flecken vom Außenfeld getrennt; Gesicht schwarz. FlL. 2,0 cm. Schlesien. Juli. — R. grünlichgelb; Rückenflecken braun; 11. Segm. m. zweispaltiger, spitzer Warze. Im Juni erwachsen.

G. dilucidária[4]) **Hb.** Silberweißer Spanner. Fühler ♂ deutlich kammz.; Hinterflsaum sanft wellenrandig; glänzend, silberweißlich od. hellgrau; Gesicht weiß; Unterseite der Vorderfl. einfarbig, glänzend, dunkel, rauchfarben; hinter der Mitte eine helle L. FlL. 2,0 cm. Var. apicearia Peyer größer, rötlich; Elsaß. Gebirge; häufig. Juli, Aug. Ei gelb, dann orange, karmin. — R. kurz, dick; Seitenkante deutlich; die 2 letzten Segm. m. Erhöhungen; gelblich od. rötlichgrau; Str. braun; Seitenstr. breit, hell. Überwintert, bis Mai. Kräuter.

Gatt. Psódos[5]) Tr.

Kleiner Falter; Fühler ♂ kurz gewimpert, ♀ borstenf.; Vorderfl. ♂ ohne Grube. Flhaltung flach; aufgescheucht halten sie die Fl. einige Zeit aufgestellt; fliegen im Sonnenschein. Juli. — R. zylindrisch gedrungen, hinten etwas abgeplattet; 2 kleine Erhöhungen auf 11. Segm.

P. alpináta Sc. Alpenspanner. Tief schwarzbraun m. gelblichem Schimmer; Querstr. verloschen. FlL. 1,3 cm. Schlesien. — R. unbekannt.

P. quadrifária[6]) **Sulz.** Riesengebirgsspanner. Schwarzbraun, jeder Fl. m. großem rotgelbem Fleck. Riesengebirge. Juni, Juli. — R. bräunlich; Seiten gelblich; Rückenl. dunkel; Schrägstr. schwarz. Kräuter.

Gatt. Fidónia[7]) Tr.

Fühler ♂ kurz kammz., ♀ schwach sägez.

T. fasciolária[8]) **Rott.** Kleiner Bindenspanner. Taf. 54. Fig. 4. Fl. schmal, in der Ruhe zeitweise aufgerichtet. FlL. 1,1 cm. 2 G. Mai u. Aug., Sept. — R. dünn, glatt, hellgrün; feine Längsstr. u. breiter Seitenstr. weiß. Juni u. Sept. Artemisia campestris. — P. überwintert.

F. fámula[9]) **Esp.** Die Magd. Vorderfl. dunkel, schwarz gezeichnet; Außenrand des Mittelfeldes weiß; Hinterfl. gelb; Unterseite der Vorderfl. Wurzelhälfte orange, große schwarze Flecken, am Hinterrand wie die Hinterfl. weißbraun gegittert. Fl. in Ruhelage aufgerichtet. FlL. 1,5 cm. Westdeutschl., Berlin. Mai, Juni. — R. langgestreckt, grün; Rückenl. dunkel; Stigmenl. breit, weißgelb; Kopf bräunlich. Juli. Sarothamnus. — P. überwintert.

F. limbária[10]) **F.** Gelber Besenstrauchspanner. Fl. lebhaft gelb, schwarz gesäumt; Unterseite ohne Saumband, gelb, dicht bestäubt; Hinterfl. m. weißlichen Strahlen. Fl. in Ruhelage aufgerichtet. FlL. 1,3—1,5 cm. Ab. quadripunctaria[11])

---

[1]) blaugrau. [2]) schmutzig. [3]) dürftig. [4]) aufgelichtet. [5]) Rauch, Ruß. [6]) 4fach. [7]) mythologischer Name. [8]) klein gebändert. [9]) Magd. [10]) gesäumt. [11]) viergepunktet.

Fuchs auf allen Fl. dunkle Zellflecke; Norddeutschl. 2 G. Mai u. Juni, Juli. — R. grün od. braun; Längsl. hell; Seitenstr. gelb. Besenpfriem. — P. überwintert.

F. rosária[1]) **F.** Saumband-Besenstrauchspanner. Fl. gelb, braun gesprenkelt; Vorderfl. m. breitem dunklerem Saumband; Hinterfl. ♂ mit, ♀ ohne dunklen Saum; Unterseite gelb, dunkel gesprenkelt, ohne weiße Längsstrahlen. FlL. 1,3 bis 1,5 cm. Schlesien. Juni, Juli. — R. grün; Seitenstr. weiß. Aug., Sept. Ginster, Besenpfriem. — P. überwintert.

Gatt. Hematúrga[2]) Ld. (Ematúrga).

H. atomária[3]) **L.** Taf. 54. Fig. 5. Großer Bindenspanner. Fühler ♂ Kammzähne federartig ausgebreitet, ♀ borstenf.; ♀ klein, schmalflügelig, plump. Ab. ustaria Fuchs dicht braun gestrichelt, so daß von der ockergelben Grundfarbe nur einige Flecken bleiben; Brandenburg. Ab. unicolória[4]) Stgr. einfarbig schwarzbraun; Fransen hell u. dunkel. 2 G. April u. Aug.; fliegt bei Tage, nahe am Boden. — R. ohne Höcker; braun, ockergrau od. violettgrau, seltener gelblich; helle Rückenl., oft Flecken; Seitenstr. gelb. Spartium, Centaurea, Lythrum, Calluna, Erica. — P. überwintert.

Gatt. Búpalus[5]) Leach.

B. piniárius[6]) **L.** Gemeiner Kiefernspanner. Taf. 54. Fig. 6. Fühler ♂ Kammzähne federartig ausgebreitet, ♀ borstenf. Fl. in Ruhe, auch in Copula halb erhoben; fliegt lebhaft taumelnd im Sonnenschein. Variiert sehr stark. Je nachdem die braune Farbe das Weiß des ♂ Fl. verdrängt od. dieses vorherrscht u. beim ♀ das Gelb mehr od. minder verdunkelt ist, hat man 20 Ab. unterschieden. Ende Mai, Juni, auch noch Juli, Aug.; ♂ erscheinen etwas zeitiger. Nie am Boden. ♀ vorzugsweise in Baumkronen. Ei glatt, oval, niedergedrückt, hellgrün. Durchmesser 0,8 mm. 5—25 in einer Reihe, im ganzen bis 150, an Nadeln abgelegt; kurz vor dem Ausschlüpfen glashell. — R. eben entschlüpft blaßgrün, erwachsen hellgrün; Rückenstr. schmal weiß, daneben schmale Längsl. dunkel eingefaßt; Seitenstr. unter den Stigmen breit gelbweiß; Kopf grün, hell gestreift; Nachschieber m. 2 kleinen Wärzchen; Unterseite gelb gestreift[7]). 3 cm. Juli bis Nov. Nur fast erwachsene R. lassen sich bei Erschütterung fallen. Kiefer, bes. 20—70jährig, u. Weymouthskiefer, Fichte, Tanne, Wacholder, wenn diese m. Kiefern gemischt stehen. Nadeln am Rand terassenförmig befressen, fallen nicht ab, verfärben sich grau. Spät im Herbst geht R. unter Bodendecke, bleibt längere Zeit unverpuppt liegen. — P. erst grünlich, später glänzend braun, Flscheiden lang; Kremaster plötzlich zugespitzt. 1,1—1,2 bis zu 1,4 u. 1,5 cm; kein Gespinst. Von erwachsenen Parasiten besetzte P. sind bernsteingelb. — Waldverwüster: z. B. 1783 Oberpfalz, 1836 Schlesien, um 1860 auf 100 Quadratmeilen in Norddeutschl., 1892—1895 Baden, 1892—1896 Nürnberger Reichswald vernichtet, 1900—1910 Nordostdeutschl. Letzlinger Heide usw.

Gatt. Selidoséma[8]) Hb.

S. ericetária[9]) **Vill.** Hornkleespanner. Fühler ♂ lang kammz., äußerste Spitze nackt, ♀ sägezähnig; Vorderfl. ♂ breit, Basalgrube kahl; ♀ schmäler. Flhaltung

[1]) ros, der Tau. [2]) hemar, Tag; ergo, arbeite. [3]) atomus, unteilbar. [4]) einfarbig. [5]) Athlet. [6]) Pinus, Kiefer. [7]) Ich gab (Die Kiefer 1893) folgende Beschreibung: Die Raupe ist blaugrün (genauer grüngrau mit grauer Schlangenzeichnung, Nachschieber etwas gelblichgrün). Der Kopf flach, wird mit dem Untergesicht vorgestreckt, also sehr flach getragen, blaugrün mit 3 breiten blaßweißen Streifen, die sich auf dem Körper fortsetzen, der mittlere wird auf dem etwas festeren, hornigen, 1. Segment leuchtend weiß, später etwas matter, bekommt einen Stich ins Gelbliche und wird nach hinten immer mehr gelblichweiß; er verjüngt sich auf der Nachschieberplatte. Links und rechts davon ist die grüne Hautfarbe gelb unterlaufen. Die beiden seitlichen Rückenstr. sind sehr schmal gelblichweiß und verlieren sich dicht vor dem Nachschieber; zu beiden Seiten eines jeden dieser Streifen hat die Haut einen blauen Anflug. Stigmen rot (rotbraun); darunter eine breite gelbe Binde. Diese vor den Augen intensiv beginnende, dann blasse Binde, setzt am 1. Brustsegment mit leuchtender Farbe ein, ist auf den Brustsegmenten nach Falten getrennt gelb oder weiß, am Abdomen gelb und setzt sich auf die Nachschieber fort; Beine grün; Krallen der Brustbeine braun. Unterseite weißlichgrüngrau, mit 3 gelben Längsstr. Körper einzeln behaart, so z. B. jedes Abdominalsegment auf dem Rücken mit 4, über dem Stigma mit 1 und unterseits mit etwa 6 schwarzen Börstchen; Kopf, Brust, Nachschieber und Beine ebenfalls behaart. Die ruhende Raupe legt die Haut in der hinteren Hälfte der Segmente in unregelmäßige Falten. [8]) selis, leer; sema, Zeichen. [9]) erica, Haidekraut.

flach, die Innenränder nicht ganz geschlossen. Hinterleib ♀ dick, plump; braun od. purpurbraun, schwärzlich bestäubt; Zellfleck dunkel. FlL. ♂ 2,0, ♀ 1,6 cm. Westdeutschl., Bayern. Juli, Aug.; auf Haiden, rauhen Hügeln. — R. glatt, rötlich- od. gelbbraun od. grau; oft Rückenl. schwarz; Seitenl. hell, die untere rötlichbraun gesäumt; Hinterende m. einer Spitze. Überwintert, bis Mai, Juni. Lotus corniculatus, Genista, Erica, Calluna.

Gatt. Thamnónoma[1]) Ld.

Fühler ♂ kammz., Spitze sägez.; ♀ sägez.; Vorderfl. ♂ Basalgrube stark. — R. querfaltig, schlank, z. T. m. erhabenen Punktwarzen.

Th. wauária[2]) **L.** Braunes V. Taf. 54. Fig. 7. Juni, Juli. Ei lang, oval, braunrot; überwintert. — R. bläulichgrün od. grauweiß od. rotbraun; Punktwarzen schwarz, beborstet; Str. weiß; Seitenstr. breit, hochgelb. Johannis- u. Stachelbeere. Aug., Sept.

Th. brunneáta[3]) **Thnbg.** Brauner Heidelbeerspanner. Lebhaft ockerfarben; ♂ L. sehr schwach, daher fast einfarbig, ♀ L. gut ausgeprägt; kleiner, heller als ♂, nicht gelblich, Querstr. scharf, braun. Fl. in Ruhelage aufgerichtet. FlL. 1,4 cm. Mai, Juni; nahe über dem Boden fliegend. Ei oval rosa; überwintert. — R. violettrötlich; Mittell. grün; Nebenrückenl. grün, hell gesäumt; Seitenstr. gelblich; unten schmutzigweiß. Bis Juli. Heidelbeere.

Gatt. Diastíctis[4]) Hb.

D. artesiária[5]) **F.** Artoisspanner. Vorderfl. scharf gespitzt; Saum geschweift; Fühler ♂ Kammzähne zur Spitze kürzer, ♀ sägez.; ♂ Basalfleck kahl; hell violettgrau; L. gerade. FlL. 1,3 cm. Juli—Sept. Ei überwintert. — R. blaugrün; Rückenl. dunkel, weißlich eingefaßt; Nebenrückenl. weißlich; Seitenstr. gelblich. Mai. Weiden.

Gatt. Phasíane[6]) H. S.

Fühler ♂ borstenf. od. gekerbt, kurz bewimpert, ♀ borstenf.; Vorderfl. ♂ ohne Basalgrube. — R. schlank, glatt.

Ph. petrária[7]) **Hb.** Adlerfarnspanner. Vorderfl. licht braun; L. weißlich, z. T. dunkel schattiert. FlL. 1,6 cm. April, Mai; stellenweise häufig. — R. bräunlich od. grünlich; Längsl. fein dunkel; Seitenstr. scharf hellgelb. Juni. Adlerfarn; frißt nachts. — P. im Boden; überwintert.

Ph. clathráta[8]) **L.** Gitterspanner. Taf. 54. Fig. 8. Adern u. Querstr. dunkel; Fransen scharf weiß u. dunkelbraun. 2 G. Mai u. Aug; fliegt im Sonnenschein; häufig. Ei oval, dunkelgrün. — R. glatt, zylindrisch; bläulich- od. rötlichgrün; Längsl. undeutlich; Seitenstr. breit, weiß, oben dunkel gesäumt. Juni u. Sept. Klee, Luzerne, Steinklee.

Ph. glarcária[9]) **S. V.** Kleespanner. Fühler ♂ büschelig gezähnt; weißlich, stark dunkel gesprenkelt; Querzeichnung schwächer; Adern nicht dunkel. FlL. 1, 3 cm. 2 G. April, Mai u. Ende Juli, Aug. Ei oval, flach, gekörnelt. — R. grün, m. rotbraunen Rückenflecken, od. rötlichgrau; Nebenrückenl. u. Seitenstr. weiß. Trifolium.

Gatt. Eubolia[10]) Ld.

Eu. murinária[11]) **F.** Mausgrauer Spanner. Fühler ♂ kurz kammz., Spitze sägez., ♀ sägez.; Vorderfl. ♂ an Basis m. kahlem Grübchen; Grundfarbe schwach gelblichgrau, dicht braun, dunkel gesprenkelt. FlL. 1,4 cm. 2 G. April, Mai u. Aug. — R. schlank, glatt, gelbgrün; Längsl. fein; Seitenstr. breit, weiß; Kopf Hüften u. unter den Stigmen scharf rostbraun gezeichnet. Medicago sativa, Klee, Wicken.

---

[1]) Strauchbewohner. [2]) Mittelschatten ist V-förmig. [3]) braun. [4]) fleckig. [5]) aus Artois. [6]) mythologischer Name. [7]) Stein. [8]) gegittert. [9]) kiesig. [10]) gut besprengt. [11]) mäusegrau.

Gatt. Scodíona[1]) B.

Fühler ♂ Kammzähne nach vorn schwächer, ♀ sägez.; Vorderfl. ♂ ohne Basalgrube; ♀ plumper, bei manchen Arten kleiner als ♂. — R. schlank; 11. Segm. m. spitzem Horn; Nachschieber m. Fortsätzen.

Sc. fagária[2]) **Thnbg.** Grauer Buchenspanner. Grau, braun bestäubt; Zeichnung deutlich; Zellflecken stark; ♀ m. dickem Hinterleib, schmäleren Fl., viel kleiner als ♂. Nordwestdeutschl. Var. favillacearia[3]) Hb. Norddeutschl., kreideweiß od. hellgrau; Querl. d. Hinterfl. verloschen. FlL. 1,8 cm. Mai, Juni. — R. braunrot; Rückenstr. doppelt, heller; Seitenflecken hell; überwintert. März, April Calluna, Erica.

Sc. conspersária[4]) **F.** Salbeispanner. Breitflügeliger als vorige; Fl. ohne dunkle Saumpunkte; ♀ wenig kleiner als ♂; gelblichweiß, dunkel bestreut. FlL. 2,0 cm. Mai—Juli. — R. grau, etwas rötlich; Rückenl. weiß, geteilt; Seitenflecken weißlich; Seitenstr. dunkel. Juni—Aug. Salvia, Artemisia.

Gatt. Scória[5]) Stph.

Sc. lineáta[6]) **Sc.** Weißer Ginsterspanner. Taf. 54. Fig. 9. Fühler borstenf., ♂ sehr kurz bewimpert; weiß; schwarze Fl.-Adern der Unterseite scheinen oberseits grau durch. Juni, Juli. Ei orange. — R. glatt, gelblichgrau, dunkel gewässert; Rückenl. dunkel; Seitenstr. gelb; beide wellig; Nachschieber m. kurzen Fortsätzen; überwintert bis Mai. Besenginster, Hypericum. — P. in frei haftendem Gespinst, ähnlich dem der Zygaenen, aber nicht geleimt.

Gatt. Aspiátes[7]) Tr.

Fühler ♂ bis zur Spitze kammz., ♀ kamm- od. sägez.; Vorderfl. ♂ ohne Basalgrube. — R. lang, schlank, glatt; Kopf flach; 2 Fortsätze an den Füßen.

A. formosária[8]) **Ev.** Dotterblumenspanner. Vorderfl. Außenrand geschweift, Spitze scharf; rotgelb; Vorderrand u. L. von der Spitze zur Mitte des Hinterrandes weiß; Hinterfl. hell, m. dunkler Sauml. FlL. 2,0 cm. Pommern, Mecklenburg. Juni, Juli. — R. oben violettgrau, hell gewässert; Rücken- u. Seitenstr. nur vorn, fein; überwintert. Sumpfpflanzen, Caltha palustris, Lysimachia vulgaris.

A. gilvária[9]) **F.** Strohgelber Schafgarbenspanner. Vorderfl. hell gelblich, strohfarben, eine scharfe dunkle Querl. von der Spitze zum Hinterrand; ♀ schmalflügeliger als ♂. FlL 1,8 cm. Juli, Aug. — R. ockergrau, hell gewässert; Rückenl. schwärzlich, ockerig gesäumt; Seitenl. gelb; überwintert. Besenginster, Schafgarbe.

Gatt. Percónia[10]) Hb.

P. strigillaria[11]) **Hb.** Zebra. Taf. 54. Fig 10. Fl. breit; weiß, braun bestäubt; L. deutlich. Ab. grisearia[12]) mehr grau, kaum weißlich gegittert, auch einfarbig dunkel; Sachsen, Norddeutschl. Mai, Juni. Ei langoval, strohfarben. — R. grau; Rückenstr. dunkelbraun; hinten nur braune Punkte; Seitenl. schmutziggelb; Wärzchen auf 5.—9. Segm. erhaben. Aug.; überwintert bis Mai. Sarothamnus, Heidekraut.

---

[1]) Skoidon, Schattendach. [2]) Buche. [3]) aschenfarbig. [4]) bestreut. [5]) Schlacke. [6]) liniert. [7]) ein Edelstein (Plinius). [8]) wohlgestaltet. [9]) gelb. [10]) schwärzlich. [11]) kleinstreifig. [12]) grau.

Die bärenartigen Falter.

Die Bärenfalter zerfallen in mehrere Gruppen:

Kleinbären, Nolidae, denen sich die Familien der Cymbidae und Syntamidae anschließen.

Großbären, Arctiidae, die in eigentliche Bären, Arctiinae, u. Flechtenbären, Lithosiinae, zerfallen.

Das System reiht ihnen die Zygaeniden, Cochlididen, Heterogyniden und Psychiden an.

Den Schluß bilden diejenigen Falter, deren Raupen in ihrer Nahrung leben, bei Holzbohrer: Sesien, Cossiden und Hepialiden.

In Deutschland zählen:

1 Gattung die Familien der Noliden, Hepialiden Heterogyniden,
2 Gattungen, jene der Synthomiden, Cochlididen,
3 „ die Cymbiden, Zygaeniden,
4 „ „ Sesiiden und Cossiden,
12 „ „ Psychiden
22 „ „ Arktiiden.

Die Arten verteilen sich ebenfalls sehr ungleichmäßig auf die Gattungen. Man findet 32 Gattungen mit je 1, 12 Gattungen mit 2 Arten, 3 u. 4 der letzteren in je 2 Gattungen u. 6, 8, 9, 13 u. 22 Arten finden sich in je 1 Gattung vereinigt, so daß 11 Familien mit 55 Gattungen u. 138 Arten dieser Gruppe der deutschen Fauna angehören.

Die deutschen Tagfalter zählen 145 Arten, die Schwärmer und Spinner 105, die Eulen 480, die Spanner 358 und die Bären nebst Holzbohrern 138, so daß die gesamte deutsche Fauna der Großschmetterlinge 1226 Arten umfaßt.

Familie Nolidae[1]) Butl. Kleinbärchen.

Stirn breit; ohne Nebenaugen; Zunge spiralig; Fühler ♂ lang gewimpert, kammz. od. m. Wimperpinseln. Erstes Fühlerglied m. langem Schuppenzopf. Fl. breit, grau, bräunlich; fein u. scharf gezeichnet; Schuppen stellenweise aufgerichtet. Sitzen an Stämmen, unter Blättern; fliegen nachts. — R. gedrungen, behaart, verzehren Flechten od. benagen die Oberfläche von Blättern, auch den Inhalt von Stengeln. — P. dünnschalig, in kahnf. Gespinst.

Gatt. Nola Leach.

Kleine Schmetterlinge, fliegen nachts, ruhen bei Tag an Stämmen, Planken, Telegraphenstangen. Fl. flach dachf. getragen. — R. 6 Bauchfußpaare, kurz, platt; behaarte Wärzchen. — P. in pergamentartigen kahnf. Gespinsten.

N. togatulális[2]) **Hb.** Mantelbärchen. Vorderfl. aschgrau; vordere Querstr. scharf gezackt; mittlerer Bogenstr. dick, schwarz; Mittelfeld hell. FlL. 1,2 cm. Mittel- u. Süddeutschl. Juni, Juli. Sandgegend; an Eichenbüschen. Bald nach dem Schlüpfen sind sie zu töten, da sie alsbald fliegen. — R. braungelb, fuchsfarbig; 2 schwarze Seitenstr.; dichte schwarze Haare auf je 4 Wärzchen. 1,8 bis 2 cm. Überwintert; bis Mai, Juni. Eiche, Schlehe. Skelettiert Blätter, bei Tag an deren Unterseite. — P. braun; Gehäuse länglich, kahnf., bräunlich.

N. cucullatélla[3]) **L.** Kapuzenbärchen. Taf. 54. Fig. 11. Kleiner als vorige; Wurzelfeld verdunkelt. FlL. 0,9 cm. Juni, Juli; bei Tage in Rindenritzen. —

[1]) nolo, ich will nicht; nola, die Keusche. [2]) Toga, Mantel. [3]) cuculla, Kapuze.

R. flach, kurz, gelbgrau; Rückenstr. breit, weiß, schieferblau gestrichelt, bes. auf Segm. 4, 6, 10; Seiten rötlichgrau; Wärzchen gelb- od. schwarzgrau m. grauen Borsten; Kopf schwarz. 1,8—2,0 cm. Überwintert; bis Mai, Juni. Prunus, Apfel, Schlehe, Weißdorn, Vogelbeere. — P. braun, walzig, beiderseits abgerundet; Kokon m. Holzfasern, unten spitz; an Zweig od. Blattstiel.

N. cicatrícalis[1]) **Tr.** Flechtenbärchen. Vorderfl. Spitze scharf, Saum schräg; äußere Querl. innen m. dunkler Verdoppelung. FlL. 0,9 cm. Mittel- u. Süddeutschl. 2 G. Frühling u. Juli, Aug.; sitzt an Buchenstämmen. — R. jener von Lithosia deplana sehr ähnlich; frißt Baumflechten an Buche u. Eiche. — P. Gespinst am Stamm.

N. strígula[2]) **Schiff.** Lindenbärchen. Bunt, lebhaft gezeichnet; Vorderfl. äußere Querl. innen scharf zackig, dunkel begrenzt; Hinterfl. bräunlichgrau. FlL. 1,0 cm. Juni, Juli. — R. hell ockergelb od. fleischfarben; Wärzchen dunkel, lang gelblich behaart; 7. Segm. Querfleck schwarz; Bauch grau; Kopf braun. Mai. Eichengebüsch, Buche, Linde; skelettiert die Blätter oberseits. — P. braun, walzig, beiderseits gerundet; Gespinst pergamentartig m. Rindenfasern.

N. confusális[3]) **H. S.** Eichenbärchen. Ähnlich cicatricalis, aber weißlicher; Hinterfl. lang weiß gefranst. FlL. 0,9 cm. April, Mai; an Stämmen, Planken. — R. grün; Wärzchen gelblich; Rückenl. gelblich; Behaarung, Kopf u. auf 6. Segm. braun. Juni—Aug. Eichen, auch Heidelbeere. — P. zwischen Blättern, m. denen sie zur Erde fällt; Gespinst mit Blattresten.

N. cristátula[4]) **Hb.** Gamanderbärchen. Vorderfl. m. Schuppenbäuschchen; braungrau; Saum- u. Mittelfeld weiß getrennt; Hinterfl. gleichmäßig. FlL. 0,7 cm. Süddeutschl. Juni, Juli. — R. schmutzig braungelb; Rückenl. dunkel, daneben schwarze Pfeilstr.; Seiten rötlichbraun; Wärzchen gelbbraun; darauf Borstenbüschel u. schwarze Haare; Kopf klein, braun; Stirn gelb. 1,8—2,0 cm. Mai, Juni. Teucrium chamaedrys, Mentha aquatica.

N. álbula[5]) **Schiff.** Minzenbärchen. Fühler ♂ lang kammz.; Fl. weißlich; Mittelfeld breit, schwarzbraun verdunkelt; Saumfeld dunkel graubraun, darin eine helle scharfe Wellenl. FlL. 0,7 cm. Juli; feuchte Waldwiesen; selten. — R. kurz, dick, hellorange od. gelbgrün; auf Wärzchen weißliche Haarbüschel u. einzelne lange braune Borsten; Rückenflecken schwarz. Bis Juni. Mentha aquatica u. Brombeere.

N. centonális[6]) **Hb.** Aspenbärchen. Färbung scheckig. FlL. 0,7 cm. Juni, Juli. Sandige, dürre, lichte Kiefern- u. Birkenbestände. — R. braun, fleischfarben; Mittelstreif gelb, dunkel gesäumt; Wärzchen schwarz od. gelbbraun behaart; Kopf schwarzbraun. Klee u. a. Kräuter, auch Betula alba u. Populus tremula.

Familie Cymbidae.

M. Nebenaugen; Zunge stark, gerollt. Fühler einfach kurz bewimpert, m. einzelnen stärkeren Borsten. Körper schlank, unbeschopft. — R. 16füßig, fein behaart. — P. in kahnf. Gespinst.

Gatt. Sarrothrípus[7]) Curt. Taf. 54. Fig. 12.

S. revayána Sc. Besenfußbärchen. Vorderschienen stark behaart; Fühler gleichmäßig kurz bewimpert; Gestalt an Tortriciden erinnernd; Vorderfl. lang, Spitze rechtwinkelig, Vorder- u. Hinterrand fast parallel, eintönig grau od. braun, dunkel bestäubt, m. dunklen L. u. Flecken, bes. am Vorderrand; Hinterfl. hellgraubraun. FlL. 1,1 cm. Ab. dilutana[8]) Hb. grau, Vorderrandmitte m. dunklem Fleck od. dunkler Mittelb.; Nierenm. gelbrot. Ab. degenerana[9]) Hb. Vorderfl.

---

[1]) cicatrix, Narbe. [2]) Streifchen. [3]) zusammengeflossen. [4]) crista, Kamm. [5]) weißlich. [6]) cento, geflicktes Zeug. [7]) Besenfuß. [8]) verwaschen. [9]) entartet.

bunt, Querl. hell geteilt, daneben hell grünlich; Mittelb. braungrau; Nierenm. rot; häufig. Ab. ramosána[1]) Hb. Vorderfl. m. breitem dunklem Äste abgebenden Strahl. Von Juni ab; überwintert, bis Mai. Ei im Frühjahr abgelegt. — R. 16füßig, schlank, flach, glatt; einzelne lange weiße Haare; grün, Einschnitte gelblich; Seitenl. gelb; Haare lang hell. 1,8 cm. Bis Juni od. bis Herbst in versponnenen Blättern. Eiche. R. degenerana Salweide, grün, milchweiß angeflogen. Vielleicht ist degenerana eine besondere Art. — P. in bootf. Gespinst.

Gatt. Eárias[2]) Hb.

Fühler ♂ kurz bewimpert; Körper ohne Haarkämme; Vorderfl. grün, breit dreieckig; Vorderrand stark gebogen, Saum gerade, wenig schräg; Hinterfl. gerundet, ♂ m. Haarbüschel statt Haftborste. — R. mitten verdickt, kurz behaart; Kopf klein, kugelig. Zwischen versponnenen Blättern. — P. in kahnf. Gespinst.

E. vernána[3]) **Hb.** Frühlingskahnbärchen. Vorderfl. weißlichgrün, 2 dunkelgrüne Querstr.; Saum hinter der Randverdunkelung gelb, Fransen enden weißlich; Hinterfl. u. Hinterleib weiß. FlL. 1,0 cm. Pommern, Schlesien. Wälder. Mai. — R. grünlichweiß; 1. u. letzte Segm. heller; licht behaarte Wärzchen; oben bräunlichrote Punkte; Stigmen schwarz; Kopf schwarzbraun; Brust unten braun gefleckt. Nach vorletzter Häutung: Wärzchen schwarz, Rückenl. u. Seitenstreifen violettschwarz, Beine schwarz, Unterseite schmutzig weiß, Afterklappe schwarz. Aug.—Sept. Populus alba. Skelettiert die Blattoberseite; jung zwischen leicht versponnenen Endblättern jüngster Triebe. — P. rötlichbraun, After stumpf glänzend, Fldecken violett bereift. Gespinst pergamentartig, blaßbraun, m. abgeschabtem Flaum der Blattunterseite bedeckt; an Zweigen.

E. chlorána[4]) **L.** Grünes Weidenkahnbärchen. Taf. 54. Fig. 13. Thorax, Vorderfl. hellgrün; Vorderrand der Vorderfl., Kopf, Halskragen, Hinterleib weiß; Hinterfl. gelbweiß, Rand wechselnd stark grün; auch weniger gelbgrüne Individuen. FlL. 1,0 cm. April, Mai u. Juli, Aug. — R. Körpermitte verdickt, dunkel- od. graugrün, auch weißlich; Rückenstr. licht, braun geteilt u. dunkel bepunktet; Seiten m. dunklen Wellenl.; Kopf hellbraun; Halsband weißlich. 2 cm. Blätter an Spitze eines einjährigen Weidentriebes zusammengesponnen bilden einen seitlich geneigten Winkel. Endtrieb u. Blätter im Innern des Wickels werden befressen. — P. gedrungen, braun, blau beduftet; Gespinst kahnf., weiß.

Gatt. Hylóphila[5]) Hb.

Fühler ♂ einfach; Körper ohne Haarkamm; Kopf rauh behaart; Flspitze vorgezogen; Saum schräg, gebogen, glatt.

H. prasinána[6]) **L.** Buchenkahnbärchen. Taf. 54. Fig. 14. Fühler ♂ jedes Glied m. 2 Borsten; Hinterleib unterseits m. tiefer Einsenkung; Vorderfl. gelbgrün, Vorderrand ♂ rosa, ♀ weiß; Innenrandfeld ♂ rosig, ♀ gelb übergossen; L. dunkelgrün, weiß gesäumt, die äußere oft rosig; Randl. weiß, Fransen rosa; Hinterfl. u. -leib ♂ gelb, ♀ weiß. Mai, Juni. — R. gewölbt, hinten abgeflacht; saftgrün od. gelbgrün; gelb gerieselt; 3 gelbliche Rückenl.; dazwischen fein gelb punktierte Kettenl.; einzelne feine Härchen; Nachschieber lang, m. rotem Strich; Kopf glatt, mattgrün; Halsband gelb od. rötlich. 3,0 cm. Juni—Herbst. Eiche, Buche, Edelkastanie. — P. Rücken dunkel rotblau; Seiten rötlich; unten gelb, zart blaugrau bereift. Gespinst kahnf., dicht, weißlich, gelblich od. bräunlich; auf Blattoberseite.

H. bicolorána[7]) **Fuessl.** Eichenkahnbärchen. Fühler nackt; ♂ und ♀ gleichgefärbt; Fl. lebhaft apfelgrün; Vorderrand u. L. gelblichweiß; Innenrand, Fransen u. Hinterfl. weiß. FlL. 2,0 cm. Juni, Juli. — R. jung braun, später gelblichgrün; Seitenstr. gelb; 2. Segm.: Zapfen zugespitzt, mattgrün od. gelblich; Kopf glänzend grün; Afterklappen gelb. 3,5 cm. Herbst; überwintert in Laubstreu, bis Ende Mai, Juni. Eiche. — P. Rücken dunkelviolett, Bauch gelb u. rosenrot. Gespinst grünlichgelb.

---

[1]) ramus, Ast. [2]) ear, Frühling. [3]) ver, Frühling. [4]) hellgrün. [5]) waldliebend. [6]) lauchgrün. [7]) zweifarbig.

Familie Syntomidae.

Gestalt an Zygänen erinnernd. Körper kräftig, Hinterleib lang, walzig; Fühler lang, fadenf.; Vorderfl. groß, Saum sehr lang; Hinterfl. sehr klein. Saugen bei Tag an Blumen, fliegen schwirrend; Mimikry m. stachelbewehrten Wespen: Gelbe Streifung des Hinterleibes, Einschnürung hinter dem Thorax. Flhaltung gespreizt. — R. 16füßig, büschel- od. bürsten- u. pinself. lebhaft gefärbt; überwintert. — P. langgestreckt; Gespinst zäh, m. eingesponnenen Haaren.

Gatt. Syntomis[1]). Taf. 55. Fig. 1.

S. plegéa L. Weißfleckwidderchen. Fühler fadenf., am Ende weißlich; schwarz, blau, grünlich od. rötlichviolett glänzend; ober- u. unterseits Vorderfl. 6, Hinterfl. 2 weiße Flecken; diese können schwinden. FlL. 1,6—2,0 cm. Strichweise. Juni, Juli; bei Sonnenschein, auf Blüten an lichten Waldstellen; ♀ träge im Grase sitzend. Ei fast kugelig, blaß fleischfarben; in Häufen an Gras abgelegt. — R. graubraun; Punktwarzen schwarz, darauf schwarze Borstenbüschel, darin einzelne am Ende dickere Haare; Kopf u. Beine glänzend braunrot. 3 cm. Überwintert. In Gesellschaften. Löwenzahn, Wegerich, Ampfer, Gräser. — P. schwarzbraun; Gespinst weißlich, m. Haaren.

Gatt. Dysaúxes[2]) Hb. Taf. 55. Fig. 2.

D. ancílla[3]) L. Die Magd. Vorderfl.saum so lang wie Innenrand, m. 2 weißlichen durchscheinenden Flecken u. kleinem Punkt vor der Spitze; Hinterfl. ♂ durchscheinend, ♀ m. ockergelber, oft fleckiger Binde; Hinterleib orangegelb m. schwarzen Punkten. FlL. 1,3 cm. — R. spindelf.; Warzen büschelig, dünn behaart, schwarzgrau; Rückenstr. breit gelb; Seitenstr. licht; jedes Segm. m. 2 kleinen schwefelgelben Wärzchen, darunter je 1 schwarzes, schwarz beborstetes; Kopf rund, glänzend, schwarzbraun. 2,5—3 cm. Überwintert, bis Juni. Flechten, Moos, Lebermoos, weiches Laub, Kräuter. Füttern m. Salat! — P. rotbraun; Gespinst dünn.

Familie Arctiidae[4]). Bären.

Mittelgroße bis große, kräftige, bunte Schmetterlinge. Zunge oft stark verkümmert; Fühler kurz, meist borstenf.; Beine kurz, oft wollhaarig; Fl. m. kurzen Fransen. Färbung auffallend, oft bunt. Seitlich hinter dem Halskragen münden Drüsen, deren scharf riechendes Sekret als Schutzmittel dient. — R. 16füßig, auf Wärzchen behaart; Kopf klein, rund. An Kräutern, selten an Sträuchern; laufen lebhaft; überwintern jung. — P. dickleibig; im Gespinst über der Erde od. ohne Gespinst im Boden.

Unterfamilie Arctiinae.

Fühler ♂ kammz. Lebensweise:

Gatt. Spilosóma[5]).

Mittelgroß; Körper dick, wollig behaart; Fühler ♂ kurz kammz.; Vorderfl. m. schwarzen Punkten; Hinterleib m. 5 Reihen schwarzer Flecken. — R. auf Knopfwarzen büschelig behaart. — P. steif; überwintert; Gespinst m. Haaren.

S. mendíca[6]) Cl. Brauner Wegerichbär. Taf. 55. Fig. 3. ♂ braungrau m. schwarzem Zellfleck, ♀ milchweiß; beide spärlich schwarz bepunktet; Hinterleib weiß, schwarz gezeichnet. FlL. ♂ 1,5, ♀ 1,8 cm. Mai, Juni. Ei rund, weißlichgelb. — R. oben bräunlichgrün; Mittell. fein hell, zuweilen fehlend; Seiten grün- od. gelbgrau; Warzen rostfarben; Haare hell rotbraun od. grau; Kopf u. Beine rostrot. 3,5 bis

---

[1]) syntemno, schneide ab (die Hinterfl.). [2]) schwer, langsam. [3]) Magd. [4]) arctos, Bär. [5]) spilos, Flecken; soma, Leib. [6]) Bettlerin.

4,0 cm. Juli, Aug. Plantago. — P. glänzend rotbraun, fein eingedrückt punktiert; Gespinst zwischen lockeren Pflanzen.

S. lubricípeda[1]) **L.** Hollunderbär. Taf. 55. Fig. 4. Rahmweiß; ♂ dicht ockergelb, ♀ blaßgelb bestäubt; Adern dunkler; braune Punkte. FlL. ♂ 1,6, ♀ 2,0 cm. Ab. deschangei Dep. Fl. m. Ausnahme der Adern ganz rauchbraun verdunkelt; Helgoland u. Nordseeküste. Mai, Juni; nicht selten. Ei rund, hell smaragdgrün, zuletzt silbergrau. — R. jung: gesellig, skelettieren; erwachsen: braungelb, heller od. dunkler, blaß- od. grünlichgelb; Rückenl. matt; Seitenstr. weiß; Warzen rotgelb; Haare braungelb; Stigmen gelblich; Kopf gelbbraun. 4,8—5,0 cm. Sommer u. Herbst. Sambucus nigra, Himbeere, Nesseln. Füttern auch m. Fuchsien! — P. rotbraun; überwintert; Gespinst grau.

S. menthástri[2]) **Esp.** Katzenkrautbär. Taf. 55. Fig. 5. Fl. gelblichweiß, mehr od. weniger schwarz gepunktet; Fühler schwarz; Hinterleib rotgelb m. schwarzen Punkten. FlL. 2,0 cm. Mai, Juni; schwärmt an warmen Abenden. Ei klein, rund, weißlichgelb. — R. dunkelbraun; Rückenstr. rotgelb; Stigmen weiß; Warzen schwarz od. grau; Haare schwarzbraun; Kopf schwarz m. rotgelbem Winkelstr. 4,8—5,0 cm. Sommer. Polygonum, Mentha, Nesseln, Nepeta cataria. — P. glänzend schwarz; Gespinst grau.

S. urtícae[3]) **Esp.** Nesselbär. Fühler weißlich; Vorderfl. gestreckter als bei menthastri, nur m. 1 od. 2 schwarzen Punkten od. ohne solche; Hinterfl. selten m. 1 Punkt; statt der Punkte auch schwarze Strahlen; Hinterleib gelb. 2 G. Mai, Juni u. Aug.; seltener als menthastri. Ei kegelf., gelblichweiß. — R. dunkelbraun, Haare ebenso; Kopf schwarz; Stigmen weiß. 4,8—5,0 cm. Polygonum, Mentha, Nesseln. — P. schwarz, Segm.-Einschnitte heller; Gespinst grau, am Boden.

Gatt. Phragmatóbia[4]) Stph. Taf. 55. Fig. 6.

Ph. fuliginósa[5]) **L.** Rostbär. Fühler einfach; Fl. dünn beschuppt; Brust u. Vorderfl. dunkel rotbraun m. schwärzlichem Zellfleck; Hinterfl. karmoisinrot u. schwarz; Hinterleib ♀ lebhaft rot u. schwarz, ♂ kürzer wollig behaart. FlL. 1,5 cm. 2 G. April, Mai u. Aug. Ei wenig abgeplattet, glatt, glänzend, rötlichgrau. — R. hellgrau, gelbbraun od. schwärzlich; Haare rot; Kopf braun od. schwarz. 3,0 cm. Juni, Juli u. Herbst; überwintert bis April. Kräuter. R. an warmen Wintertagen umherlaufend. — P. schwarz, Einschnitte gelb; Gespinst graubraun od. bräunlich.

Gatt. Parasémia[6]) Hb. Taf. 55. Fig. 7.

P. plantáginis[7]) **L.** Bunter Wegerichbär. Mittelgroß, ♂ Körper schlank; Fühler ♂ kamm-, ♀ sägez.; sehr veränderlich; Vorderfl. schwarz, gelb streifenfleckig; Hinterfl. ♂ gelb, schwarz fleckig, ♀ rot od. orangegelb, schwarz fleckig. Ab. hospita Schiff. ♂ Grundfarbe weiß statt gelb. Ab. borussia Schaw. ♀ ebenso u. Hinterfl. Grundfarbe weiß. Ab. melas Chr. Flbinden verbreitert, Mittelfeld verdunkelt; Oberschlesien. FlL. 2 cm. ♂ fliegt bei Tage; ♀ ruht auf Blättern, niedrig. Wald- u. Bergwiesen, bewachsene Wege. — R. schwarz, vordere Hinterleibsegm. ziegelrot; Behaarung dicht, hinten verlängert, fuchsrot u. gelbbraun; Bauch grauschwarz; Kopf schwarz. 3—3,5 cm. Überwintert, bis Juni. Wegerich, Lichtnelke, Leimkraut. — P. schwarzbraun, hinten feine Börstchen; Gespinst dünn, braungrau.

Rhypária[8]) Hb. Taf. 55. Fig. 8.

Rh. purpuráta[9]) **L.** Purpurbär. ♂ Vorderfl. hochgelb m. matten, Hinterfl. tiefer rot m. schwarzen Flecken. Ab. atromaculata Galv. Flecken der Vorderfl. groß, bindig; Nordseeküste. Ab. berolinensis Fuchs u. Ab. immaculata Fuchs alle Flecken verloschen; Ostdeutschl. Ab. flava Stgr. Hinterfl. gelb statt rot. Juni, Juli. Sandgegenden, in warmen Lagen. ♂ fliegen zwischen 11 u. 1 Uhr in die Höhe und verkriechen sich nach einiger Zeit wieder im Gebüsch; ♀ fliegen nachts. Ei klein, rund, gelblich. — R. dunkelgrau; Querringe schwarz;

[1]) flinkfüssig. [2]) Minze. [3]) Brennessel. [4]) am Zaun lebend. [5]) rußig. [6]) ausgezeichnet. [7]) Wegerich. [8]) Schmutz, Geiz. [9]) die Purpurgefärbte.

Rückenl. weiß od. gelblich; 2 rotgelbe, an den Ringeinschnitten weißliche Seitenstr.; Warzen oval, weißlich, fein schwarz punktiert. ♂ R. Rückenhaare fuchsrot, Seitenhaar lehmgelb; ♀ R. m. gelblichen Haaren. Bauch grau; Querbinde weißlich; Kopf klein, schwarz; Beine schwarz. 4—4,5 cm. Herbst; überwintert, bis Mai. Wegerich, Labkraut, Besenginster, Schafgarbe, Himbeere. Füttern m. welkem Salat. — P. glänzend dunkelbraun; Gespinst gelbgrau, m. Haaren.

Gatt. Diacrísia[1]) Hb. Taf. 55. Fig. 9.

D. sánnio[2]) **L.** Löwenzahnbär. ♂ gelb, ♀ bräunlichrot bis leuchtend zimtrot; alle Fl. rot gerandet, Mittelfleck schwarz; ♂ schwarze Zeichnung der Hinterfl. verschieden stark, auch fehlend; ♀ oft fast schwarz. 2 G. Juni u. Aug., Sept; fliegt auch bei Tag. Waldwege, lichtes Gehölz, Bergwiesen; ruht im Grase. — R. schwarzbraun, Rückenl. weiß, rot punktiert; Haarbüschel rot, die hinteren länger; Stigmen weiß; Kopf grau, schwarz gerandet. 3 cm. Herbst; überwintert, bis Mai u. Juli, Aug. Wegerich, Löwenzahn. — P. glänzend rotbraun; Gespinst dünn, grau.

Gatt. Actínia[3]) Eichw. Taf. 55. Fig. 10.

A. caesárea[4]) **Goeze.** Kaiserbär. Dicht wollig behaart; Fühler kurz, ♂ außen kammz., innen scharf sägez.; ♂ schwarzbraun, Hinterfl. durchscheinend m. gelbem Fleck[5]), Hinterleib blasser als beim ♀; ♀ kleiner, lebhafter gefärbt, schwarz, Hinterfl. grau m. gelben Fleckchen[5]), Hinterleib tiefgelb, schwarz punktiert. FlL. 1,5 cm. Mitteldeutschl.; strichweise. 2 G. April, Mai u. Juli, Aug.; an Mauern, Zäunen, Laternen; selten. Ei kugelrund, gelblich, schwarz punktiert. — R. Haare dunkel braunschwarz, die hinteren verlängert; Rückenl. rot. 3,5 cm. Sommer u. Herbst, auch schon Juni. Plantago lanceolata, Mauseöhrchen, Ehrenpreis. — P. glänzend dunkel rotbraun; überwintert; Gespinst schwarzgrau.

Gatt. Árctia[6]) Schrk.

Fühler ♂ kamm-, ♀ sägez.; Körper kräftig, dick, bunt. Manche fliegen auch bei Tag. — R. laufen rasch; Knopfwarzen m. Haarbüscheln. Kräuter, Sträucher. Gespinst weich, am Boden.

A. cája[7]) **L.** Deutscher Bär. Taf. 56. Fig. 1. Sehr veränderlich in der Anordnung der Flecken u. der Färbung. Ob das Futter der R. von Einfluß ist, ist noch nicht erwiesen. Juni—Aug. Ei rund, grün. — R. jung: schwärzlich, Warzen bläulichweiß, Haare grau, Str. rotgelb; erwachsen: sehr lang behaart, schwarz, Warzen weiß; Seitenhaare rostrot; Rückenhaare schwarz, grauspitzig; Kopf schwarz. 5—6 cm. Herbst; überwintert, bis Juni. Nesseln, Salat u. zahlreiche andere Pflanzen. Trinkt in Gefangenschaft Wasser. — P. schwarz, Endborsten geknöpft; Gespinst groß, locker, mit Haaren.

A. víllica[8]) **L.** Schwarzer Bär. Taf. 56. Fig. 2. Sehr veränderlich in Farbe u. Zeichnung. Juni, Juli; wird von Jahr zu Jahr seltener. Ei kugelig, gelblichweiß. — R. samtschwarz; Kopf u. Füße rotbraun; Haare braun u. grau. 4,5 bis 5,0 cm. Herbst; überwintert, bis Frühjahr. Schafgarbe, Erdbeere, Taubnessel, Hühnerdarm. — P. schwarz, braune Einschnitte, hinten ein Borstenbündel; in grobem, weißgrauem Gespinst.

A. áulica[9]) **L.** Gelbbrauner Bär. Vorderfl. rötlich braungrau, m. gelben Flecken; Hinterfl. hochgelb, schwarz gefleckt. FlL. 2,0 cm, ♂ kleiner. Mai, Juni. — R. ähnlich caja, samtschwarz; Warzen schwarz; Rückenhaare: vordere rostfarben, hintere verlängert, schwarz; Seitenhaare rostfarben. 4,5—5,0 cm. Herbst; überwintert, bis Ende April. Schafgarbe, Wegerich, Wicken, Steinkraut, Alsine; warme Plätze. — P. schwarz glänzend, Einschnitte rotbraun; Gewebe dünn, weiß.

A. hébe[10]) **L.** Bindenbär. Taf. 56. Fig. 3. Binden ♂ schmal, gleichmäßiger; ♀ 3. u. 4. Binde oft verschmolzen; Hinterfl. ♂ rosa, ♀ karminrot; Zeichnung veränderlich. Pommern, Schleswig-Holstein, Brandenburg, Mitteldeutschl. Ebene,

[1]) diakrino, unterscheide. [2]) rússula L. rot. [3]) arktos, Bär. [4]) kaiserlich. [5]) kann fehlen. [6]) arktos, Bär. [7]) kaio, brenne. [8]) ländlich. [9]) zum Hof gehörig. [10]) eine Göttin.

Sandgegenden. Ende Mai—Juli. Bei Tage an niederen Pflanzen auf Ödland. Ei kugelig, pomeranzengelb, später dunkel silbergrau. — R. schwarz; Rückenhaare schwarzgrau; Spitzen hell; Seitenhaare rostfarben; Warzen schwarz. Herbst; überwintert, bis Mai. Im Sonnenschein, an sandigen, warmen Stellen. Schafgarbe, Steinkraut, Euphorbia cyparissias, Chenopadium. Zucht: da die R. oft von einem Pilz, Empusa aulicae, befallen ist, empfiehlt es sich, sie einzeln zu halten; sie beißt Gaze durch; sie muß Sonnenschein haben. — P. dunkel schwarzbraun, hinten m. kleinen Börstchen; Gewebe weißgrau, am Boden.

A. maculósa[1]) **S. V.** Fleckenbär. Taf. 56. Fig. 4. ♀ Fl. kleiner, Vorderfl. dunkler; Hinterfl. schöner rot als ♂. Juli, Aug. — R. samtschwarz; Rückenl. gelblich od. rötlich; Schrägstr. bräunlich; Wärzchen bläulich; obere Haarbüschel schwarzgrau, seitliche rostgelb; Kopf glänzend schwarz, m. gelbem Fleck. Herbst; überwintert, bis Mitte Juni. Labkraut; lebt versteckt, aber in heißen Tagesstunden an Pflanzen sitzend. — P. schwarzbraun, blau bereift; Gespinst leicht, zwischen Rasenspalten. Zucht: lege kleine Rasenplaggen in den Zwinger.

A. cásta[2]) **Esp.** Weißbindenbär. Vorderfl. dunkelbraun m. 2 weißen Querbändern; ♂ Vorderrand rötlich; Hinterfl. ♂ bleichrosa bis rötlich gelbweiß, ♀ schön rosa, selten heller. Süddeutschl.; strichweise. Mai. — R. schwärzlich; Rückenfl. samtschwarz, viereckig; Rücken- u. Nebenrückenl. gelb; Warzen m. schwarzgrauen Haaren; Kopf schwarzbraun. 4 cm. Juni—Aug.; frißt nachts. Galium verum, Asperlua odorata. — P. rotbraun, stumpf; Gespinst m. Haaren u. Erde.

Gatt. Euprépia[3]) H. S.

E. púdica[4]) **Esp.** Süddeutscher Bär. Taf. 56. Fig. 5. Mittelmeerländer. Seltener Irrgast in Süddeutschl. Aug. — R. an Gräsern.

Gatt. Pericallia[5]) Hb.

P. matrónula[6]) **L.** Augsburger Bär. Taf. 56. Fig. 6. Fühler ungezahnt. Juni, Juli. Mittelgebirge; fliegt im Sonnenschein, vormittags; ♂ kann einen knarrenden Ton erzeugen. Ei rund, weißlich; reihenweise unterseits an Blättern. — R. jung: weiß; Wärzchen gelb; Haare bräunlich; überwintert; hellbraun, später dunkler, zuletzt schwarzbraun; Kopf braun, Mittelstr. dunkel. 6—7 cm. Habichtskraut, Wegerich, Geisblatt, Traubenkirsche, Heidelbeere; bei Tag versteckt. Überwintert zweimal, nach der 4. u. erwachsen nach der 7. Häutung. — P. glänzend schwarzbraun, Einschnitte rotbraun; Gespinst weißgrau m. dicht eingesponnenen Haaren.

Gatt. Callimórpha[7]) Latr.

Mittelgroß, lebhaft gefärbt; Kopf klein; Augen groß; Fühler borstenf., gewimpert; 2 stärkere Borsten an jedem Glied. Blütenbesucher. — R. Haarbüschel auf Knopfwarzen. Kräuter u. Sträucher. — P. glänzend; Gespinst dünn.

C. domínula[8]) **L.** Jungfernbär. Taf. 57. Fig. 1. Zahlreiche Nebenformen nach Form u. Färbung der Flecken. Ab. lusitanica Stgr. Hinterfl. gelb; Süddeutschl., Darmstadt; selten. Ab. bithynica Strg. Alle Vorderflflecken gelb od. bräunlich; Süddeutschl. in heißen Sommern. Juni, Juli; fliegt zuweilen im Sonnenschein; an Lindenblüten. — R. Wärzchen grau, jene über den Füßen bläulich; Behaarung braungrau. 4,5—5 cm. Herbst; überwintert, bis Mai, Juni. Taubnessel, Vergißmeinnicht, Hundszunge, Geißblatt, Himbeere. — P. rotbraun; oft mehrere in gemeinschaftlichem Gespinst.

C. quadripunctária[9]) **Poda.** Spanische Flagge; russische Fahne. Taf. 57. Fig. 2. Vorderfl. grünschwarz, m. 3 breiten, weißen Str.; Hinterfl. leuchtend hell zinnoberrot, m. 3 schwarzen Flecken; Hinterleib rot od. mehr gelb, m. schwarzen Punkten. FlL. 2,8 cm. Süddeutschl.; selten bei Mainz, Darmstadt, Krefeld, Harz. Juli, Aug., bes. an Steinhängen u. Blumen, bes. am Wasser. — R. Rückenl. hochgelb od. orange; jedes Segm. trägt orangegelbe Warzen, 4 oben, 1 seitlich, mehrere

[1]) gefleckt. [2]) Rausch. [3]) eu, schön; prepein, sich auszeichnen. [4]) schamhaft. [5]) peri, sehr; kalles, Schönheit. [6]) kleine Matrone. [7]) kallos, schön; morphe, Gestalt. [8]) kleine Herrin. [9]) vierbepunktet.

kleine darunter; Unterseite grau. 4,5—5,5 cm. Herbst; überwintert, bis April, Mai. Himbeere, Stachelbeere, Wegerich, Weidenröschen, Besenginster, selten Esche, Buche, Eiche. Bei Tag versteckt unter Laub. — P. Hinterleib fein behaart.

Gatt. Coscínia[1]) Hb.

Fühler ♂ kammz., ♀ gewimpert. Ei kugelrund, glänzend. — R. Knopfwarzen sternf. kurz behaart; Rückenl. hell; überwintert klein. — P. dick, unbeweglich; Gewebe fein.

C. striáta[2]) **L.** Streifenbär. Taf. 51. Fig. 3. Zahlreiche Abänderungen, z. B. Var. melanóptera[3]) Brahm Hinterfl. ganz schwarz. Juni—Aug.; sonnige, trockene Grasplätze. Ei goldglänzend. — R. schwarzbraun; Rückenstr. orangegelb; gelbbraune Wärzchen rotbraun behaart; Seitenstr. über den Füßen weißlich; Kopf schwarzbraun. Nesterweise an warmen, trockenen Stellen, in Gespinsten; überwintert, bis Ende Mai. Schwingelgras, Mauseöhrchen, Beifuß, Wegerich, Heidekraut. — P. rotbraun, Ende m. Börstchen; Gespinst weißgrau.

C. cribrum[4]) **L.** Grauer Bär. Taf. 57. Fig. 4. Var. punctigera Frr. Flpunkte bis auf wenige scharfe, in Reihen stehende Punkte verschwunden. Süddeutschl. Juni, Juli; sonnige, trockene Grasplätze; fliegen nur, wenn sie aufgescheucht sind; sitzen an Felsen, Halmen, Planken, die Fl. fest um den Hinterleib geschlagen. Ei goldglänzend, rund. — R. Haare schwarz u. weiß; Füße braun. 3 cm. Mai. Gräser, Heidekraut.

Gatt. Hipocríta[5]) Hb.

H. jacobáeae L. Karminbär. Taf. 57. Fig. 5. Hinterleib ♂ schlank, behaart, ♀ dick, walzig. Mai; auf Weideplätzen, Wiesen. Ei gelb. — R. schlank, walzig. Juni, Juli; gesellig. Senecio jacobaeae u. S. paludosus, Huflattich. — P. schwarzrotbraun, glänzend, fast eirund, steif; überwintert; Gespinst dünn.

Gatt. Deiopéïa[6]) Stph.

D. pulchélla[7]) **L.** Harlekinbär. Taf. 57. Fig. 6. Fühler gewimpert; jedes Glied m. 2 stärkeren Borsten; Vorderfl. schmal; Hinterfl. sehr breit. Süddeutschl.; Norddeutschl. einzeln. 2 G. Juni u. Sept., Okt. — R. 3 cm. Mai, Juni u. Spätsommer. Natterkopf, Vergißmeinnicht, Sonnenwende, wolliger Nachtschatten. — P. im Gespinst, am Boden.

Unterfamilie Lithosiínae[8]).

Fühler kurz, fadenf., ♂ bewimpert. Fl. in Ruhe flach übereinandergeschoben, sogar um den Leib geschlagen. Halten sich bei Tage versteckt. — R. Wärzchen behaart. Meist an Flechten. — P. dick, steif, harthäutig, Hinterende gerundet; Gespinst eng, dünn.

Gatt. Nudária[9]) Hw.

N. mundána[10]) **L.** Blasser Flechtenbär. Körper fast nackt; Stirn m. Haarschopf; Vorderfl. fast glashell, Zeichnung matt; bleichrötlich od. gelblich ockerfarben od. trüb rauchbraun, oft durchscheinend. FlL. 1,1 cm. Juni, Aug. Gebirge. Bei Tag an schattigen Felsen od. an Nadelholzzweigen m. flach dachförmig gehaltenen Fl. Ei rund, hellgelb. — R. blaß gelblich- od. blaugrau; schwärzliche Haare büschelweise auf Wärzchen; 2 Reihen gelber Rückenflecken. 7. Segm. m. schwärzlichem Querfleck; Kopf glänzend schwarz. Bis Juni. Felsenflechten (Anthoceros), Wandflechten (Byssus botryoides). — P. stumpf, glänzend grünlich od. gelblich, 2 Reihen schwarzer Rückenflecken; Gespinst m. Haaren.

[1]) koskinon, Sieb. [2]) gestreift. [3]) schwarzflügelig. [4]) Sieb. [5]) hypokrinomai, heuchle. [6]) déos, Furcht; ope, Aussehen. [7]) kleine Schöne. [8]) lithos, Stein. [9]) nudus, nackt. [10]) mundus, sauber.

Gatt. Miltochrísta[1]) Hb.

M. miniáta[2]) **Forst.** Mennigflechtenbär. Taf. 57. Fig. 7. Fühler gewimpert, jedes Glied m. einer langen Borste. Juni, Juli. Laubwälder, auf Dolden u. Skabiosen. Ei elliptisch, gelb. — R. kurz, walzig, mattgrau; büschelweise lange schwarzgraue, z. T. stark gefiederte Haare; Kopf braun od. schwarz. 1,8—2 cm. Herbst; überwintert, bis Mai. Wandflechte (Parmelia), an Zäunen, Eichen, Birken. — P. eiförmig, schwarzbraun, Einschnitte gelb; Gespinst dicht, m. Haaren, bräunlich.

Gatt. Paídia Hb.

P. murína[3]) **Hb.** Mausgrauer Flechtenbär. Taf. 57. Fig. 8. ♀ bleicher, weniger gezeichnet. Süddeutschl. an Mauern u. Felsen. Juli. — R. Wärzchen u. Haare hellgrau; Nebenrückenstr. aus gelben Flecken gebildet. Mai, Juni. Steinleberkraut (Marchantia).

Gatt. Endrósa[4]) Hb.

Fühler ♂ lang bewimpert, 2 längere Borsten an jedem Glied; Schallorgane an Brust des ♂, Geräusch ticktackartig; beim ♀ verkümmert. Fl. in Ruhe dachf. Fliegen im Sommer bei Tag. — R. kurz, dick, büschelig behaart; Kopf klein. Überwintern. Baumflechten; in Gefangenschaft: Salat. — P. Gespinst durchsichtig, m. Haaren.

E. irrorélla[5]) **Cl.** Steinflechtenbär. Taf. 57. Fig. 9. ♂ größer u. heller als ♀. Juni—Aug. Waldlichtungen; an Halmen sitzend. Stellen sich, wenn sie gefangen sind, tot. — R. Behaarung schwärzlich, rostfarben gemischt. Bis Mai, Juni. Stein- u. Wandflechten (Parietina, Parmelia). — P. steif, schwarz; Gespinst fein.

E. róscida[6]) **Esp.** Felsenflechtenbär. Blaßgelb, einfarbig, wenig gefleckt; Hinterleib schwarz, nur das letzte Segm. gelb; Vorderfl. schmäler als bei voriger Art; Hinterfl. fast ebenso dunkel wie die Vorderfl., Wurzel grau. FlL. 1,2 cm. Rheingau, Süddeutschl.; stellenweise. Mai, Juni. Kahle trockene Stellen. Ei glatt, weiß. — R. schmutzig graubraun; Längsl. durch gelbe Flecke ersetzt; auf schwarzen Warzen stehen 3 mm lange schwärzliche, z. T. gefiederte Haare; Stigmen hell, fein schwarz gerandet; Unterseite rötlichgrau; Kopf schwarz. 2 cm. Bis April, Mai. Paramelien. Felsen, Steine. Suche in den ersten Morgenstunden. — P. horngelb, schwach glänzend. 9 mm. Gespinst weißlich, m. Haaren, zwischen Flechten. Puppenruhe 4 Wochen.

E. kuhlweíni Hb. Kuhlweins Flechtenbär. Fl. lebhaft orange, dunkle Punkte groß, deutlich, meist queroval; Vorderfl. unten schwarz bestäubt; Thoraxfleck u. Stirn gelb. FlL. 1,3—1,5 cm. Nordostdeutschl. — R. schwarz od. schokoladebraun, Rückenstr. u. Flecken gelb; Haare oben schwarz, an den Seiten weißlich; Unterseite rötlichbraun; Kopf schwarz. 1 cm. Parmelien.

Gatt. Cybósia[7]) Hb.

C. mesómella[8]) **L.** Taf. 57. Fig. 10. ♂ ohne Schallorgan. Juni, Juli. — R. 2,5—2,7 cm; dunkelgrau; Kopf tiefschwarz, Haare schwärzlich. April, Mai. Jungermannia, Sticta. — P. kurz, schwarz; Gespinst zwischen Flechten.

Gatt. Comácla[9]) Wlk.

C. sénex[10]) **Hb.** Fühler gewimpert, jedes Glied jederseits m. 1 langen Borste; Vorderfl. m. stark gerundeter Spitze; Hinterfl. breit; fahl hellbraun, etwas durchschimmernd dunkel gefleckt; ♀ After stark wollig. FlL. 0,9 cm. Juli. Torfwiesen; fliegt gegen Abend, auch nach dem Licht. Ei rund, gelb, von Afterwolle bedeckt. — R. dunkel aschgrau; Haare dicht, z. T. gefiedert; Kopf schwarzbraun. Überwintert, bis Mai, Juni. Jungermannia; auf sumpfigen Grasplätzen, Torfmooren. — P. stumpf, dunkelbraun; Gespinst dicht, bräunlich, m. Haaren. Moorflechtenbär.

---

[1]) miltos, Rötel; christos, gesalbt. [2]) minium, Mennig. [3]) mäusegrau. [4]) betaut. [5]) irroro, beträufle. [6]) betaut. [7]) kybos, Würfel. [8]) mesos, mitten; melas, schwarz. [9]) coma, langes Haar. [10]) Greis, ergraut.

Gatt. Gnóphria[1]) Stph.

G. rubricóllis[2]) **L.** Rothalsflechtenbär. Flform wie bei Lithosia; tief dunkelbraunschwarz, Halskragen orangerot, Hinterleibende goldgelb. Mai—Juli; im Sonnenschein auf Skabiosen; ruhen an Fichtenzweigen; gleichen im Flug der ebenda gleichzeitig ruhenden Phryganea striata. — R. grünlichgrau, schwarz punktiert u. gerieselt, 4 Rückenwarzen rotgelb, schwarz behaart; Seitenwarzen gelblich behaart, alle gleichgroß! Kopf dunkelbraun, m. weißen Bogenstr. 3 cm. Segm.-Einschnitte tief. Aug., Sept. Flechten alter Bäume, bes. Nadelholz. — P. stumpf, rotbraun; Gespinst braungrau.

Gatt. Oeonístis[3]) Hb.

O. quádra[4]) **L.** Vierpunktflechtenbär. Taf. 57. Fig. 11. Fühler borstenf, ♂ etwas gezähnt; Hinterleib auf 2. u. 3. Segm. m. Haarlocke. Juni bis Anfang Aug. In Baden zuweilen eine 2. G. Ende Sept. — R. Innere Rückenwarzen kleiner als die äußeren. 3,5—3,8 cm. Überwintert, bis Mai, Juni. Flechten an Obstbäumen, Eiche, Linde, Buche, Roßkastanie, Kiefer; bei feuchtem Wetter umherlaufend. Soll in der Not auch das Laub der Bäume annehmen. — P. dick, glänzend, schwarzbraun; Gespinst weißlich.

Gatt. Lithósia[5]) Fab.

Vorderfl. lang, schmal; Hinterfl. breit, in Ruhe mehrfach gefaltet u. wie Vorderfl. stark zusammengeschoben; Fühler ♂ borstenf. od. fein kammz.; Abdomen gedrungen, ♀ stumpf, ♂ rauhaarig. Ruhen am Tag. Fliegen nachts 11 bis 1 Uhr. — R. kurz, dick; dünner behaart als vorige; dunkel m. bunten Fleckenstr.; überwintern. Flechten. — P. Gespinst locker, m. Haaren.

L. deplána[6]) **Esp.** Nadelholzflechtenbär. Taf. 57. Fig. 12. Juni—Aug. Nadelholzwaldungen. — R. 8. Segm. oben m. weißem Fleck; Kopf schwarz. Bis Mai, Juni. Flechten an Nadelholz, bes. Kiefer. — P. glänzend rotbraun.

L. griséola[7]) **Hb.** Pappelflechtenbär. Vorderfl. hell bleigrau-ockergelbgrau, Vorderrand bräunlich- od. schwefelgelb, seidenglänzend; Hinterfl. blaß gelbgrau, ♂ Saum dunkler; Kopf u. Kragenrand ockergelb; Unterseite Hinterfl. u. Leib schwefelgelb, Vorderfl. aschgrau. FlL. 1,5 cm. Ende Juni—Aug. Feuchte Waldlichtungen; häufig. — R. schwärzlich; Kopf u. Borstenbüschel schwarz, hinter dem Kopf rotgelbe Flecken; Nebenrückenl. rotgelb. Bis Juni. Flechten an Eichen, Pappeln. — P. rötlichbraun; Gespinst aus Moos u. Flechten.

L. luridéola[8]) **Zinck.** Vorderfl. u. Hinterleib lebhaft glänzend bleigrau; letzterer ♀ nur hinten gelblich; Fl. breiter als bei complana; Vorderrand lichtgelb; Fransen gelb; Hinterfl., Kopf, Hals, Analbüschel ♂ beingelb; Unterseite grau, Außenrand breit gelb. FlL. ♂ 1,7 cm, ♀ 1,5 cm. Gebirge. Ende Juni bis Anfang Aug. — R. schwärzlich blaugrau; Rückenzeichnung u. -behaarung schwarz; Seitenstr. seitl. Warzen u. Haare rotgelb; Unterseite grau; Kopf schwarz. 3 cm. Überwintert, bis Mai. Flechten (Parmelia), an Stämmen (Buche, Eiche) u. Steinen. Buchenflechtenbär.

L. complána[9]) **L.** Vorderrandstr. d. Vorderfl. gleichbreit bis zum Saum, sowie Kopf, Halskragen u. Vorderkante orange; Hinterleib bleich gelbgrau, Ende orange; ♂ Vorderkante unterseits m. gelbem länglichem Wulst. Juni—Aug.; trockene Lichtungen, Obstbaumschulen. — R. schwarzgrau, m. feinen hellgrauen L.; statt Nebenrückenstr. rotgelbe u. weiße Flecken; Seitenstr. schmal, rotgelb, unterbrochen; Kopf schwarz. 3 cm. Mai, Juni. Baum-, Erd- u. Steinflechten (Parmelia, Sticta); frißt auch Blätter von Prunus domestica. — P. Gespinst locker, braungrau. Kirschenflechtenbär.

L. caníola[10]) **Hb.** Vorderfl. schmäler als bei anderen; Außenrand schräg: gelbgraue Vorderrandstr.; Kopf, Halskragen dottergelb; Hinterfl. sehr blaß, Spitze scharf; Unterseite Vorderrand grau, nicht gelb. FlL. 1,6 cm. Rheingau.

---

[1]) gnopheros, dunkel. [2]) Rothals. [3]) oios, allein; histemi, stelle. [4]) viereckig. [5]) lithos, Stein. [6]) abgeflacht. [7]) graulich. [8]) luridus, fahl. [9]) flach. [10]) canus, grau.

Juli, Aug. — R. rotbraun; blau od. rötlich u. rot gestreift. Grüne Wandflechten, zuletzt an Lotus corniculatus-Blüten. Füttere welken Salat! Wandflechtenbär.

L. unita[1]) **Hb.** Alle Fl. licht ockergrau. Süddeutschl. Var. arideola[2]) Hering. Vorderfl. grau, Vorderrand u. Saumfeld gelb, Kopf u. Halskragen tiefgelb, Thorax gelbgrau-braungrau, Hinterfl. hinten gelblich, vorn scharf abgesetzt grau; Norddeutschl., östliches Mitteldeutschl. FlL. 1,4 cm. Trockene, sonnige Plätze, Sandgegenden. Mitte Juni—Aug. — R. bläulichgrau; 3 Rückenl. schwarz, 2 Seitenl. weiß; Fußstr. schwarz; oben gelbe Querflecken u. weiße Pünktchen; Kopf braun, 2 weiße Punkte. R. der arideola schwarz, Rückenflecken orange, sonst weiß gezeichnet, Kopf hellbraun. Juni, Juli; heiße Sandplätze, Kalkberge. Cladonien; auch welke Blätter u. Blüten fressend. Kalkflechtenbär.

L. lutarélla[3]) **L.** Fl. hell goldgelb; Hinterfl. in vorderer Hälfte schwarz, ♀ selten ganz dunkel braungrau; Unterseite Vorderfl. schwarzgrau, goldgelb gerandet, Hinterfl. goldgelb m. schwarzen Wurzelstrahlen. Ab. nigrocincta[4]) Spr. Vorderfl. von schwarzer Linie umzogen. Rheinhessen. FlL. 1,3 cm. Auf grasigen, flechtenreichen Sandstellen. Juli, Aug.; ruhen bei Tage an Halmen u. Ginster, auch an Blüten. Schutzfärbung: einem gelben Hälmchen gleichend. — R. schwärzlichblau od. graubraun; Wärzchen u. Haare braunschwarz; Seitenstr. gelb u. weiß. Bis Juni. Flechten. — P. dunkelbraun; Gespinst braungrau. Sandflechtenbär.

L. pállifrons[5]) **Z.** Der vorigen sehr ähnlich; Kopf u. Thorax gelb; ♀ bleicher u. kleiner als ♂; Hinterfl. unterseits m. gelbem Halbmond. Nord- u. Mitteldeutschl. Juli, Aug. — R. braungrau; zwischen den Rückenl. dunkelgelbe Flecken; Stigmenstr. gelblich; Kopf schwarz; Unterseite grau. April—Juni. Steinflechten; bei Tag versteckt. — P. glänzend braungelb; Gespinst sehr dünn, m. Haaren. Steinflechtenbär.

L. sorórcula[6]) **Hufn.** Vorderfl. Vorderrand stark abgebogen; Kopf, Brust, Hinterleibspitze u. Vorderfl. dunkel dottergelb; ♂ Hinterfl. blasser, ♀ alle Fl. blasser; Hinterfl. Vorderrand nie schwarz. Juni—Juli. Ebene, Mittelgebirge; selten bei Tag an Blüten. — R. schwarz; 2 Rückenstr. hellgelb, unterbrochen; Rückenwarzen rotgelb; 8. Segm. m. weißem Fleck; Haare braungrau. Nadel- u. Laubholzflechten. — Pr. rotbraun; überwintert. Schwesterchen.

Gatt. Pelósia[7]) Hb.

Fühler ♂ sägez. od. bewimpert; Vorderfl. ähnlich Lithosia; Vorder- u. Außenrand gebogen; Hinterfl. gerundet, gefranst. Feuchte Wiesen.

P. muscérda[8]) **Hufn.** Vorderfl. sehr spitz; matt schiefergrau, glänzend, schwarzfleckig; Vorderrand hell; ♂ oft kleiner als ♀. FlL. 1,2 cm. Juli, Aug. Feuchte Grasplätze. Ei kugelig, gelb. — R. schwärzlich, rötlichgrau gemischt; Warzen stark, schwarz bis dunkelbraun behaart; hintere Seitenwarzen zuweilen rotbraun; Kopf schwarz; Nacken u. Afterklappe rot. Bis Juni. Flechten. Mäuseflechtenbär.

P. obtúsa[9]) **H. S.** Vorderfl.spitze gerundet, einfarbig braun, ohne hellen Vorderrand, schwarze Längsstrichel u. Winkelhaken. FlL. 1,2 cm. Norddeutschl., Mecklenburg. Norddeutscher Flechtenbär.

Familie Zygaenidae.

Plump, lebhaft gefärbt, oft Metallglanz; Fühler meist keulig verdickt, beschuppt. Fl. m. 6 Flecken: je 2 übereinander an der Flwurzel Fleck 1 (oben), 2, mitten 3 (oben), 4, u. an der Flspitze 5 (oben), 6. Fl. in Ruhe dachf.; fliegen träg schwirrend bei Tag; stellen sich zuweilen tot. Lichte Waldungen, Wiesen; auf Blüten oft in Menge. Ei oval, oben eingedrückt. — R. dick, Rücken gewölbt, 16füßig, fein behaart; Kopf klein, rund, stark einziehbar. Überwintern; manche minieren. Papilionaceen. — P. 3. bis 7. Hinterleibsegm. frei beweglich, Beine-, Fühler- u. Flscheiden sehr leicht.

[1]) vereinigt. [2]) aridus, trocken strohfarben. [3]) lutens, gelb. [4]) schwarzgegürtet. [5]) Blaßstirn. [6]) Schwesterchen. [7]) pelos, schwärzlich. [8]) Mäusedreck. [9]) abgestumpft.

Gatt. Zygaćna[1]) F. Widderchen.

Fühler keulenf., kräftig, in Ruhe ausgestreckt; Körper u. Vorderfl. schwarzblau od. schwarzgrün, letztere rot-, selten gelb- od. weißfleckig; stark variabel; Hinterfl. klein, meist rot. Meist häufig auf engbegrenzten Flugplätzen, an Blumen; Drüsen sondern gelbes, ätherisches Öl ab, Schutzmittel. Sehr zählebig. Ei klein, länglich. — R. dick, kurz, faltig gebuckelt, fein weich behaart, schwarz gefleckt. Papilionaceen. Bei Tag versteckt. Überwintern. — P. dünnschalig, weich, Rüssel-, Bein-, Flscheiden m. freien Enden. Gespinst pergamentartig.

Z. purpurális[2]) Brün. Taf. 58. Fig. 1. Fühlerkeule stumpf; Hals u. Thorax ohne weiße Schuppen. Ab. heringi Zell. Vorderfl. breiter, der mittlere Keilstr. kommt dem Saum näher. Ende Mai—Juli. Berghänge, Waldwege; an Distel, Skabiose, Quendel. Ei klein, rund, gelb. — R. ♂ bläulichweiß, ♀ bleichgelb; dicke schwarze Punkte in 2 Reihen; Stigmen schwarz; Kopf schwarzbraun. 2,7—2,9 cm. Mai. Klee, Ginster, Quendel, Ehrenpreis, Bibernell, Zittergras, Kammgras. — P. schwarzbraun, Hinterleib gelblich; Gespinst hochgewölbt, bräunlichgelb. Purpurwidderchen.

Z. scabiósae Scheven. Taf. 58. Fig. 2. Fühler lang, fadenf. dünn, Ende kaum verdickt; rote Flecken mehr birn- als keilf. Juni, Juli. Waldwiesen, Gebirge. Ei länglich goldgelb. — R. goldgelb, weiß behaart; jederseits 2 Reihen je 9 schwarzer Flecken; Beine schwarz, weiß geringelt; Kopf schwarz, weiß gezeichnet. Bis Mai. Klee. — P. braungelb, Flscheiden dunkler; Gespinst goldgelb. Skabiosenwidderchen.

Z. achillćae[3]) Esp. Fühler spitzer als bei purpuralis; Thorax m. weißlicher Zeichnung, beim ♂ deutlicher; Vorderfl. ♀ mehr gelbgrau, ♂ blaugrau; Fleck 5 u. 6 verbunden; Hinterleibsgürtel oft angedeutet, bes. beim ♂, selten deutlich. Ab. bellis IIb. größer, dunkler; Süddeutschl. Ab. bitorquáta Mén. Vorderfl. gelblich weißgrau, schwarz gesäumt; Hinterfl. rosa; Saum schmal schwarz; Fränkische Schweiz. Mai bis Ende Juli. Kalkboden; an Skabiosen u. Distelblüten. — R. grünlichgelb od. dunkelgrün, Härchen schmutzigweiß; Mittelstr. weiß; unter schwarzen Doppelpunkten je 1 gelblicher Fleck; Fußstr. weiß; Stigmen, Kopf, Beine schwarz. 1,8—2,4 cm. Mai. Tragant, Kronwicke, Klee, Esparsette. — P. schwarzbraun, Hinterleib gelblich; Gespinst eif., glatt, weißlich. Schafgarbenwidderchen.

Z. cynárae[4]) Esp. Fühlerkeule ♂ vorn kräftiger, abgerundet, ♀ schlanker, vorn verjüngt, dann abgerundet, fünffleckig; Vorderfl. Fleck 3 klein, 5 rundlich, selten m. 3 verbunden; Hinterfl. grau gesäumt; Hinterleib m. rotem Gürtel. Rheintal, Mannheim-Speier, Württemberg. — R. gelbgrau, Seiten m. schwarzen u. gelben Flecken; Behaarung graugelb. 1,7 cm. Mai, Juni. Peucedanum oreoselinum. Artischockenwidderchen.

Z. melilóti[5]) Esp. Fühler kurz; Kolbe schlank, schwach zugespitzt; Vorderfl. grünlich, fünffleckig; Fleck 3 kleiner als 4, 5 oft erweitert, 6 selten isoliert; Hinterflsaum schmal, ♂ breiter als ♀. Juni, Juli. Stellt sich tot, schwirrt dann plötzlich in die Höhe. — R. mattgrün; Rückenl. weiß; Nebenrückenl. gelb; Seiten gelb u. schwarz bepunktet; Kopf schwarz. 1,8 cm. Mai. Klee, Schotenklee, Wicke. — P. schwarzbraun, Hinterleib gelblichweiß; Gespinst hochgelb. Honigkleewidderchen.

Z. trifólii[6]) Esp. Taf. 58. Fig. 3. ♂ blauschwarz, ♀ grünlicher; rot, oft in orange spielend; 3. Flecken, der mittlere, aus 2 verschmolzen; Hinterflsaum 1,5 mm breit, schwarz. Mai—Aug. Ei länglichrund, gelb. — R. jung grün, später gelbgrün; Rücken m. schwarzen, Seiten m. gelben Flecken. 1,8 cm. Bis Mai, Juni. Trifolium, Lotus. — P. schwarz; Gespinst strohgelb; auch an Baumstämmen. Kleewidderchen.

Z. lonicerae[7]) Schev. Taf. 58. Fig. 4. Fühler lang, dünn, spitz. Juli—Aug. Waldlichtungen. Ei gelb. — R. ♂ trübweiß, ♀ grünlich; auch schmutziggelb; schwarze Rückenflecken viereckig; unter weißlicher Seitenl. gelbe Flecken.

[1]) Hammerhai. [2]) die Purpurfarbene. [3]) Schafgarbe. [4]) Cynara, Artischoke. [5]) Honigklee. [6]) Klee. [7]) Geisblatt.

2,4—2,8 cm. Mai, Juni. Klee, Wicken. — P. schwarz; Gespinst strohgelb. Geißblattwidderchen.

Z. filipéndulae[1]) **L.** Taf. 58. Fig. 5. Vorderfl. grünlich; 6 Flecken rosenrot; ohne Hinterleibsring. Ab. chrysanthemi Bkh. statt rot tritt braun auf; Stralsund. Juni—Aug.; häufig: Chausseen, Waldwege, Bergwiesen; an Distelköpfen, Skabiosen. Ei hellgelb, zuletzt dunkel. — R. gelb, schwarz gefleckt. 2,8—3 cm. Mai, Juni. Klee, Wegerich, Mauseöhrchen. — P. Gespinst schwefelgelb. Sechsfleckwidderchen.

Z. angélicae[2]) **O.** Fühlerkeule schlank, zugespitzt, Spitze m. gelblichem Glanz; Vorderfl. blau- od. grünschwarz, Fransen bräunlich; meist 5 Flecken, die zusammenfließen; oft schwärzlich umzogen; 3 u. 4 getrennt, gleichgroß; 6 höchstens angedeutet; Unterfl. karmoisinrot. Östliches Mittel- u. Süddeutschl. Juni, Juli. — R. gelb, schwarz gefleckt. Bis Mai. Schotenklee, Kronwicke, Bergklee. — P. schwarz, Unterseite gelb; Gespinst hochgelb. Waldwurzwidderchen.

Z. transalpína[3]) **Esp.** Stammform in Italien. Fühlerkeule scharf zugespitzt, Ende hell gelblich; Flecken 5 u. 6 ebenso 3 u. 4 weit auseinander, klein, schwarz umzogen; Hinterflsaum dunkel, sehr breit. Ab. férulae[4]) Ld. Hinterflsaum schmäler, Flecken sehr klein; Süddeutschl., Baden; Hessen stellenweise häufig. Ab. astragali Bkh. kleiner, Flflecken zinnoberrot, größer, 5 u. 6 oft verbunden, Hinterfl. schmal gesäumt; Westliches Mittel- u. Süddeutschl. — R. grünlich; Rückenl. fein schwarz; Seitenstr. breit, gelblich; darüber schwarze Dreieckpunkte. 2,4—2,7 cm. Mai. Astragalus glycyphyllos u. Hippocrepis comosa. — P. Hinterl. weißlichgrün, schwarz gefleckt.

Z. ephiáltes[4a]) **L.** Der Verräter. Taf. 58. Fig. 6. Fleck 1 rot, 2 rot, weiß gesäumt od. weiß, die and. weiß; Hinterfl. 1 od. 2 weiße Flecken. Ab. coronillae[5]) Esp. m. 6 Flecken u. Ab. trigonellae Esp. m. 5 Flecken; bei beiden Hinterleibsgürtel sowie Fleck 1 u. 2, zuweilen auch 5 u. 6 gelb; Süddeutschl. Ab. peucedani Esp. Gürtel rot, Vorderflflecken rot, Fleck 6 kann fehlen, Hinterfl. rot m. schwarzem Saum. Ende Juni, Juli. Wiesen, Gärten, Waldränder; auf Distelköpfen. — R. ähnlich filipendulae, gelb od. grünlich; Seiten gelbrötlich, m. lichten Ringen; schwarze Punkte über den Füßen. Bis Juni. Kronwicke, Klee, Quendel, Ehrenpreis, Wegerich. — P. schwarz; Gespinst silberglänzend.

Z. fausta[6]) **L.** Taf. 58. Fig. 7. Gürtel auch gelblich (Thüringen). Mittel- u. Süddeutschl. Kalkberge. Juli, Aug. — R. hellgrün, Rückenl. fein braun; Seitenstr. weißlichgelb; darin schwarze Flecken; Kopf, Nachschieber rot. 1,8—2,0 cm. Bis Juli. Kronwicke. — P. graubraun, Flscheiden heller; Gespinst eif., weiß. Glückswidderchen.

Z. carniólica[7]) **Sc.** Taf. 58. Fig. 8. Fühlerkeule stark; Kragen u. Thoraxrand meist weißlich; Hinterleib m. rotem Gürtel! Flecken breit, gelb umzogen; Fransen hell rötlichgelb. Ab. hedysari Hb. Flecken klein, scharf gelb umzogen, Hinterleib ohne roten Gürtel; Mitteldeutschl.; die häufigste Form. Ab. weileri Stgr. Flecken (1 u. 3) od. (1 u. 3 u. 5) nebst (2 u. 4) verbunden; Karlsruhe. Ab. berolinensis Stgr. Flecken nicht od. kaum gelb gesäumt, ohne Gürtel. Juni, Juli. — R. 2,5—2,7 cm. Mai, Juni. Esparsette, Tragant. — P. schwarzbraun, Hinterl. grün od. gelb; Gespinst weiß od. gelb, an od. unter Steinen. Gürtelwidderchen.

Gatt. Aglaópe[8]) Ltr.

A. infausta[9]) **L.** Fühler ohne Kolben, kammz.; Fl. gerundet, durchsichtig schwarzbraun; Kragen, Vorderflbasis, Hinterflwurzel rot. FlL. 1,0 cm. Nassau, Rheinpfalz, Oberelsaß. Juni; fliegt um Weiß- u. Schwarzdornbüsche. — R. oben braun; Rückenstr. gelb, schwarz geteilt; Seiten blaugrün; Seitenstr. gelb od. weißlich, darin schwarze Stigmen. Mai. Schlehen, Weißdorn, Amygdalis. — P. dunkelbraun, Halsband u. Flscheidenrand orangegelb, Hinterl. gelblich; Gespinst blaßbraun, tonnenförmig. Unglückswidderchen.

[1]) Feine Spiräenart. [2]) Waldwurz. [3]) jenseits der Alpen. [4]) Ferula e. Pflanzengattung. [4a]) griech. Name. [5]) Kronwicke. [6]) glückbringend. [7]) aus Krain. [8]) aglaos, glänzend; ope Aussehen. [9]) unglücklich.

Gatt. Ino[1]).

Fühler ♂ zweireihig gekämmt, ♀ kurz gezahnt od. gesägt. Fliegen schwirrend bei Tage. — R. kurz, plump. — P. dünnschalig, Hakenkränze am Hinterleib.

I. pruni[2]) **Schiff.** Fühler ♂ kräftig gekämmt, ♀ kurz gezähnt; Vorderfl. vergänglich, grün beschuppt; Hinterleib m. od. ohne grünglänzende Beschuppung. FlL. 1,2 cm. Juni—Aug. Var. callunae Spul. zierlicher, Vorderfl. metallglänzend, Hinterleib grau; Norddeutschl. Ei länglichrund, gelblich. — R. fleischfarben od. rötlichgelb, schwarz gefleckt u. behaart; Stigmen schwarz in blaugrauem Grund; Kopf schwarz. 1.8—2,4 cm. Mai. Schlehen, Eiche. — P. trübgelb, vorn dunkelbraun; Gespinst weiß. Schlehenwidderchen.

I. globulariae[3]) **Hb.** Taf. 58. Fig. 9. ♂ größer als ♀; Fühler ♂ sehr lang, kammz., ♀ dünn; Hinterl. glänzend graubraun, kupferig od. grüngolden glänzend, selten himmelblau (♂). FlL. ♂ 1,4, ♀ 1,0 cm. Mittel- u. Süddeutschl. Juni, Juli. — R. Centaurea, Cirsium, Globularia, Plantago, in Blättern minierend. — P. gelblich od. grün glänzend; in Erdgespinst, am Boden. Schiebt sich beim Schlüpfen des Falters vor. Kupfergoldwidderchen.

I. statices[4]) **L.** Kammzähne an Fühlerspitze zu Platten verschmolzen; Vorderfl. gelbgrün-blaugrün, oft goldglänzend; Hinterfl. ♀ schmäler als ♂. FlL. ♂ 1,4, ♀ 1,2 cm. Juni—Aug. — R. gelblichgrau, schwarzer Rücken-, gelber Seiten-, karmoisinroter Fußstr.; Nacken schwarz, rot gesäumt. Bis Juni. Sauerampfer, Kugelblume. — P. hellbraun; Gespinst weiß, durchsichtig, auf der Erde, an Pflanzenwurzeln. Grasnelkenwidderchen.

I. géryon[5]) **Hb.** Kleiner als statices; Vorderfl. gelb- bis blaugrün, nicht blau. FlL. ♂ 1,0, ♀ 0,8 cm. Mittel- u. Süddeutschl. Gebirge. Juni, Juli. — R. grün, oben hellbraun; Rücken- u. Seitenstr. dunkelbraun, darin weiße Punkte; Fußstr. grünlich, kann fehlen; Behaarung ziemlich stark; Kopf schwarz. 1,2 cm. Mai. Helianthemum vulgare. — P. grünbraun; Gespinst gelblichbraun, an Futterpflanze. Sonnenrosenwidderchen.

Familie Cochlididae. Taf. 58, Fig. 10.

Falter gedrungen, Vorderfl. gerundet, oval, ganzrandig, lebhaft gefärbt; Fühler dicht beschuppt, ♂ kurz sägez., Spitze einfach; Fl. in Ruhe dachf. getragen; ♂ fliegen nachmittags in der Sonne, ♂ u. ♀ nachts. Ei oval, genetzt. — R. kurz, eirund, unten flach, oben gewölbt, ähnlich Nacktschnecken; Kopf wird eingezogen; Vorder- u. Hinterende in Form u. Zeichnung einander gleich; Beine kurz; Füße sind klebrige Scheiben; Bewegung schneckenartig. Jung m. Dornen, später m. Borsten, endlich glatthäutig. Laubholz; überwintert unverpuppt in festem tonnenf. Gespinst. Darin Mai, Juni die Verpuppung. — P. m. freien Gliedmaßen, Hinterleib frei beweglich; sprengt beim Schlüpfen einen Deckel des Kokons ab.

Gatt. Cochlídion[6]) Hb.

C. limacódes[7]) **Hufn.** Große Schildmotte. Taf. 58. Fig. 10. ♂ kleiner, rotgelb, stark schwarzbraun bestäubt, ♀ größer, ockergelb-gelbgrau. ♂ fliegt rasch, bei Tag, am Waldrand; ♀ fliegt nachts. Mai, Juli. — R. schild- bis asself., halbkugelig, Rücken hochgewölbt; gelblichgrün. 1,5—1,8 cm. Sept., Okt. Eiche, Buche, Nußbaum, Kastanie, Weißdorn, Schlehe; fällt vor od. nach dem Einspinnen zu Boden. Verpuppung im April. — P. hellrot bis graugelb; Gespinst kurz, gedrungen, rotbraun.

Gatt. Heterogénea[8]) Knoch.

H. asélla[9]) **Schiff.** Klein, unscheinbar, schmächtig, zart; ♂ kleiner u. dunkler als ♀; Vorderfl. einfarbig dunkelbraun; Hinterfl. schwärzlich. FlL. 0,5 cm. Juni,

[1]) griechischer Name. [2]) Kirsche. [3]) Kugelblume. [4]) Statice, Grasnelke. [5]) mythologischer Name. [6]) kl. Schnecke. [7]) schneckenartig. [8]) heterogenes, zum andern Geschlecht gehörig. [9]) Assel.

Juli. Buchenwald; ♂ fliegt ruhig bei Tage. Eier in Klumpen abgelegt. — R. jung: Dornen zweiteilig; erwachsen: grünlich od. gelblich; Rückenstr. breit, grün, braun od. rot, verschieden gesäumt; Kopf braun. 1,8 cm. Buche, Hainbuche, Eiche, Ahorn, Birke, Hasel. Überwintert an Blatt u. Zweig, in fast kugeligem Gespinst. — P. Mai, Juni. Kleine Schildmotte.

Familie Heterogynidae.

Gatt. Heterogynis[1]).

H. penélla[2]) Hb. Federwidderchen. ♂ Gestalt zygänenähnlich; Fl. dünn beschuppt, durchscheinend, rußiggrau; fliegen im Sonnenschein. ♀ madenartig, dick, glänzend, flügellos, Beine verkümmert. Verlassen das Gespinst nur zur Begattungsstunde u. kehren in dieses zurück. Die Ablage der Eier erfolgt im Gespinst. — R. buntgezeichnet; jung verzehren sie die Überreste der Mutter u. das Kokon; später Cystisus, Genista, Sarothamnus, Brombeere.

Familie Psychidae[3]).

Klein, unscheinbar; Mundteile verkümmert; ♂ Fl. lang od. kurz u. breit, dünn beschuppt; Hinterfl. m. Haftborste; Hinterleib weit ausstreckbar. ♀ ohne Fl.; auch Fühler, Mundteile, Beine können verkümmern; Thorax m. nackten Chitinplatten; Gestalt wurmartig; Aftersegm. m. wolliger Behaarung. — R. in Sack aus versponnenen Fremdkörpern, deren Auswahl charakteristisch für die Art, bei ♂ m. seidenartiger Endröhre; Beine wohl entwickelt; Füße verkümmert, m. Hakenkränzen; Kopf groß; Brust m. Chitinschildern, Abdomen nackt. R. kann sich im Sack frei bewegen, baut unausgesetzt an diesem. Gefräßig; nicht wählerisch; kann lange hungern. — P. im Sack, nachdem dieser festgesponnen u. die R. sich umgedreht hat. P. ♂ m. freien Gliedmaßen u. Dornen, schiebt sich beim Schlüpfen vor; ♀ ohne Dornen. ♀ verläßt den Sack od. wird in demselben od. gar in der Puppenhülle vom ♂ (lang ausstreckbarer Hinterleib) befruchtet. Kopula sehr kurz. Lebensdauer kurz. Ei flach, oval, glatt, klein; 200—500 im Sack m. Afterwolle bedeckt. Parthenogenese kommt vor.

Unterfamilie Psychinae.

♂ Fühler doppelt kammz.; Hinterleib weit vorstreckbar. ♀ verkümmert; Fühler u. Beine verkümmert. Kopula im Sack.

Gatt. Acanthopsyche[4]) Heyl.

A. opacélla[5]) H. S. Fühler ♂ doppelt kammz., Vorderschienen m. langen Stacheln; Fl. schwärzlichbraun, halb durchscheinend. FlL. 0,7—0,9 cm. ♀ Körper 1,0 cm lang, 0,3 cm breit, weiß, madenartig, 4. Segm. m. schwarzer Platte. Mai. — R. schmutziggelb; Brustschilder schwarz, gelb gefleckt. Calluna, Vaccinium, Salix, Gräser. Sack dunkel, dünn, 2 cm, ♂ Röhre 5 mm. Sand, Pflanzenteile. Stachelsackträger.

Gatt. Pachytélia[6]) Westw.

Fühler ♂ sehr kurz, doppelt kammz.; ♀ kräftig; Beine völlig verkümmert. — R. Kopf klein, abgerundet, behaart. Säcke m. derben Stücken bedeckt, die nur am einen Ende angesponnen sind.

P. unícolor[7]) Hufn. Taf. 58. Fig. 11. ♀ m. rudimentären Augen, Fühlern u. Beinen; bräunlichweiß, Schilder dunkel; ♂ Fl. dicht beschuppt; rußig schwarz, Fransen zur Hälfte weiß, spannt 2,6 cm. FlL. 1,1 cm. Lebt 2 Tage. Schlüpft gegen Abend. G. einjährig. Juni, Juli. Lichte Waldungen der Ebene. — R.

[1]) Heteros, anders; gyne, Weib. [2]) Federchen. [3]) Psyche, Seele, Schmetterling. [4]) akanthos, Stachel. [5]) opacus, dunkel. [6]) pachys, dick; Thelys, weibl. Geschlecht. [7]) einfarbig.

gelblich bis graubraun; Kopf schwarz; Brustschild gelblich, m. schwarzen Str. Gras. Sack vgl. Fig. Großer Sackträger.

P. villoséllа[1]) **O.** ♂ rötlichgrau od. schwärzlich; Vorderfl. schmal. FlL. 1,1 bis 1,2 cm. ♀ plump, gelblichweiß, ohne Gliedmaßen. Schlüpfen abends. G. zweijährig. Juni, Juli. — R. bräunlich. Calluna, Weide, Birke, Polyponum, Myrica. Sack ♂ m. Blättern, Zweigstücken, rauh; ♀ m. Grasstielen, Zweigstücken belegt. Grasstielsackträger.

Gatt. Oreopsyche[2]) Spr.

Fl. gestreckt, düster, aber durchsichtig; Fühler doppelt kammz.

O. muscélla[3]) **F.** ♂ Fl. glänzend, durchsichtig, Rippen u. Fransen schwärzlich; Hinterleib kurz, schwarz, lang behaart. ♀ bräunlichgelb; Rückenschilder bräunlich, unten grau. FlL. 0,9 cm. Mai. Vormittags 9—11 Uhr. — R. schwärzlichgrau; Kopf, Rückenschilder schwarz; Behaarung kurz. Gräser. Sack mitten dicker; Grasblätter längsschichtig; meist am Boden angesponnen. Grasblattsackträger.

O. angustélla[4]) **H. S.** ♂ Fl. schmal, kurz, glänzend, durchsichtig, schwärzlich; Hinterleib lang; Behaarung buschig. FlL. 0,7—0,8 cm. ♀ rotgelb; Kopf dunkel, hinten weiß behaart; Körperl. 1,4 cm. Süddeutschl. Juni, Juli. Selten. — R. schwärzlich, Schilder weiß bepunktet. Sack aus Halmen, längsgeschichtet. Halmsackträger.

O. átra[5]) **L.** ♂ Fl. glanzlos, Hinterleib kurz. FlL. 0,8 cm. ♀ bränlichgelb; Kopf dunkel; Körperl. 1,0 cm, Breite 0,3 cm. Süddeutschl. März, April. — R. bräunlich, vorn schwarz. Bis März. Gras, Thymus. Sack bauchig, trockene Pflanzenreste. Heusackträger.

Gatt. Psyche Schrk.

♂ Fühler doppelt kammz.; Vorderfl. am Ende sehr breit. ♀ sehr kräftig. Sack dick; Blattrippen od. Grasstengel, quer geordnet.

Ps. viciélla[6]) **Schiff.** Taf. 58. Fig. 12. ♀ rötlichgelb; Brustschilder dunkel; hinten 3 braune Hornblättchen. ♂ FlL. 1,0—1,1 cm. Var. stettinensis Herig kleiner. FlL. 0,9—1 cm. Dunkler braun. Sackl. 1,5 cm, Breite 0,6 cm. Juli. G. zweijährig. — R. olivenfarben; Kopf schwarzbraun; Schilder gelb gezeichnet. Wicke, Rhamnus. Sack dick, walzenf.; quere Stengel, grau. — P. ♀ schwarz, vorn u. hinten rotbraun. Sack 1,8 cm lang, mitten 0,9 cm dick, grau. Die männliche R. häutet sich zu einer Vorpuppe m. durchscheinender Haut u. verkümmerten Beinen. Diese Vorpuppe dreht sich um u. häutet sich zur P. Großer Vorpuppensackträger.

Ps. viadrína[7]) **Stgr.** ♂ kleiner als vorige; Fl. 9 mm, dunkler. ♀ wie viciella. Schlesien. Juli. — R. wie vorige; desgl. Verwandlung; Sack kleiner. Kleiner Vorpuppensackträger.

Gatt. Sterrhópteryx[8]) Kirb.

♂ Fühler kurz, kammz.; Vorderfl. breit; Körper schmächtig. ♀ zart. Sack unregelmäßig m. Pflanzenteilen belegt.

St. hirsutélla[9]) **Hb.** ♂ Fl. hell bräunlichgrau, durchscheinend, dünn haarschuppig. FlL. 0,9—1,0 cm. ♀ gelblichweiß, Schilder u. Kopf gelblich. Juni; schlüpft gegen Abend. — R. bräunlich. ♂ Sack schlank, walzig, mitten m. Rinden- u. Blattresten. ♀ Sack kürzer. An Baumstämmen. Rindensackträger.

St. standfússii H. S. ♂ größer als vorige; FlL. 1,3 cm; Hinterleib heller. Schlesien, Gebirge; Harz. Juni. — R. wie hirsutella. Calluna, Vaccinium. Sack 2,0 cm lang, mitten 0,8 cm breit; Pflanzenreste quer geordnet. Heidelbeersackträger.

---

[1]) zottig. [2]) oreios, Gebirge. [3]) musca, Fliege. [4]) angustus, eng, schmal. [5]) schwarz. [6]) Vicia, Wicke. [7]) Viadus, die Oder. [8]) sterrhos, starr; pteryx, Flügel. [9]) rauh, behaart.

Gatt. Phalacrópteryx[1]) Klrb.

Ph. graslinélla[2]) B. ♂ Fühler: Kammzähne an ihrer Spitze dicker; Fl. schmal, 0,9—1,0 cm lang, Basis gelblich; Hinterleib buschig zottig behaart. ♀ schmutzig rotbraun, Kopf gelblich; verläßt nicht die Puppenhaut. April, Mai. G. zweijährig. — R. schwärzlich, Kopf u. Brustschilder gelb. Calluna. Sack wie Psyche, nur länger (2,2 cm), aufgetriebener, außen m. grauem Gespinst. — P. ♀ schwarzbraun, vorn u. hinten heller. Sack ♂ im Gras, ♀ am Stamm angesponnen. Grauer Sackträger.

Gatt. Apteróna[3]) Mill.

A. crenulélla[4]) Brd. ♂ klein, schmächtig; Fl. breit gerundet, zart, staubgrau. Fehlt in Deutschland. Hier nur die parthenogenetisch sich fortpflanzenden ♀ = Form. parth. helix[5]) Sieb. Kopf u. Hinterleib eingekrümmt; verläßt nicht den Sack. Bei Stettin sollen die Säcke der ♂ im Wipfel alter Kiefern gefunden worden sein. — R. gekrümmt, gelblich od. grünlich; Kopf u. Schilder braun. Sack schneckenhausf. gekrümmt, $2^1/_2$ Spirale, m. Erde u. Sand bedeckt. Schneckenhaussackträger.

Gatt. Rebélla[6]) Heyl.

♂ Fühler kammz.; Fl. m. Haarschuppen; Fransen glänzend. ♀ vollständig verkümmert, wollig behaart. — R. gelblich; Kopf, Schilder schwarz. Sack rübenf., trägt Sand od. Erde.

R. surientélla[7]) Brd. Größer, breitflügliger als folgende Art; hell bräunlichgrau. FlL. 0,8 cm. Westdeutschl. Mai. Breitflügeliger Sackträger.

R. plumélla[8]) H. S. Fl. dunkel bräunlichgrau, Fransen lebhaft braungelb. FlL. 0,6—0,8 cm. ♀ hellgelb, grauwollig. Süddeutschl. Mai. ♂ fliegt gegen Abend. — R. Sack m. dunkler Erde bedeckt, schlank, wenig gekrümmt, 15 mm. Brauner Erdsackträger.

Unterfamilie Epichnopteryginae.

♂ Fühler doppelkammz.; Hinterleib weit vorstreckbar; Fl. m. Haarschuppen. ♀ stark verkümmert; Kopula im Sack.

Gatt. Epichnopteryx[9]) Hein.

E. pulla[10]) Esp. Taf. 58. Fig. 13. ♂ Fühler kammz., rußig schwarz, zottig behaart. FlL. 0,5—0,6 cm. ♀ rotgelb; Afterwolle weißlich. April; ♂ fliegt bei Tag. Ab. sieboldi Reutti Fl. kürzer, weniger dicht beschuppt, rötlich; Gebirge. Ab. völkeri Trautm. Körper schwarz, Fl. breit, abgerundet, Fransen hellgelb; Jena. — R. rötlichbraun; Kopf schwarz; Schilder schwarzbraun m. 5 gelben Str. Bis April. Gräser. Sack dicht m. Halmstückchen längs bedeckt. Kleiner Sackträger.

Gatt. Psychídea Rbr.

P. bombycélla[11]) Schiff. Fl. m. Haar- u. Deckschuppen. ♂ Fühler doppelt kammz.; Fl. breit, ockergelb, schwärzlich gegittert. FlL. 0,7—1,1 cm. ♀ m. Fühlern u. gegliederten Beinen; bräunlich, Afterwolle weißlich; verläßt nicht den Sack. Juni, Juli; gegen Abend. — R. schwärzlich braun; Kopf schwarz; Schilder m. 5 hellen Längsstr.; seitlich helle Flecken. Juni. Kräuter. Sack mitten verdickt, trägt Nadeln u. Halme. 18 mm. Gittersackträger.

---

[1]) phalacros, glatt. [2]) nach Graslin genannt. [3]) apteron, ohne Flügel. [4]) crena, Kerbe. [5]) Schnecke. [6]) H. Rebel, Verfasser der „Schmetterlinge Europas", Stuttgart 1910. [7]) surlens, liebeslustig. [8]) pluma, Flaumfeder. [9]) epichnoos, außen wollig; ptery, Flügel. [10]) klein. [11]) bombyx, Spinner.

Unterfamilie Fumeínae.

♂ Fühler doppelt kammz.; Hinterleib nicht ausstreckbar, glatt beschuppt. ♀ gekrümmt; Fühler u. Beine deutlich; Legeröhre vorstreckbar. Verläßt den Sack. Kopula auf demselben. Eier werden in die im Sack befindliche Puppenhaut m. eingeschobener Legeröhre abgesetzt. — R. an Kräutern, Bäumen, Flechten. Sack nie sandtragend.

Gatt. Fúmea[1]) Stph.

♂ fliegt morgens u. abends. ♀ Hinterleib m. ungeteilten Schildern. — R. rötlichgelb; Kopf u. Schilder schwarzbraun, gelb gezeichnet. Sack zylindrisch.

F. comitélla[2]) Brd. ♂ Fl. hell lehmgelblichgrau, dunkel gegittert. FlL. 0,7 bis 0,8 cm. ♀ hell fleischfarben; Afterwolle gelblichweiß, glänzend. Südwestdeutschl. Juni. Selten. — R. sehr hell. Sack m. Kiefernnadeln u. Halmen. Nur an Kiefernstämmen. Kiefernsackträger.

F. crassiorélla[3]) Brd. ♂ groß, kräftig; Fl. breit, erzbraun, glänzend. FlL. 0,8 bis 0,9 cm. ♀ sehr stark, fleischbraun, Afterwolle gelblichgrau. Ende Mai—Juli. Süddeutschl. — R. kräftig; Kopf gelb gezeichnet. Sack m. Grasstengeln u. Holzstückchen; an Felsen, Zäunen. Dicksackträger.

F. cásta[4]) Pall. ♂ der vorigen ähnlich, kleiner. FlL. 0,6—0,7 cm. ♀ rötlichbraun, Afterwolle lehmgelblichgrau, glänzend. Sehr häufig. Mai, Juni. — R. kleiner als vorige; Kopf schwächer gezeichnet. Kräuter, Laubhölzer. Sack klein, trägt dünne Halme. Laubholzsackträger.

F. betulína[5]) Z. ♂ Fl. schmäler als casta, erzbraun. FlL. 0,6—0,7 cm. ♀ braunrot, Seiten schwärzlich; Afterwolle schneeweiß. — R. Kopf schwarz, ohne Zeichnung. Sack trägt Blattstücke u. Flechten, selten Halme. Weißwolliger Sackträger.

T. salicicolélla[6]) Brd. ♂ ähnlich betulina, aber größer. ♀ Afterwolle bräunlichgrau. Juni. Schlesien. Braunwolliger Sackträger.

Gatt. Bacótia[7]) Tutt.

B. sépium[8]) Spr. ♂ Fühler kammz.; Fl. lang gestreckt, erzbraun, gelblich schimmernd. 6—7 mm. ♀ kurz, dick; Rückenschilder des Abdomen geteilt; dunkelbraun; Seiten gelblich; Afterwolle gelbgrau. Juni, Juli. — R. kurz, gedrungen, dunkel; Kopf, 1. u. 2. Schild schwarz, 3. Schild zweiteilig. Flechten an Nadelhölzern, Zäunen; überwintert. Sack 0,6—0,7 cm, grau, glockenf. m. Holzflechten; wird wagrecht abstehend getragen. Zaunsackträger.

---

[1]) rauchig. [2]) freundlich. [3]) crassior, dicker, nämlich der Sack. [4]) Rausch. [5]) Birke. [6]) Weiden bewohnend. [7]) benannt nach Bacot. [8]) sepes, Zaun.

Die Holzbohrer.

Familie Sesiidae. Glasflügler.

Nebenaugen sehr groß; Fühler hinter der Mitte verdickt, am Ende zugespitzt. Hinterleib ♂ 7, ♀ 6 Segm.; m. Afterbüschel. Fl. gestreckt, schmal, durchsichtig; 3 Glasfelder: Keilfeld in der Mittelzelle, Längsfeld darunter am Innenrand u. äußeres Glasfeld im Außenfeld; zuweilen der ganze Fl. schuppenlos. Beine kräftig, lang, leicht abfallend. 1 G. Morgens frisch geschlüpft, u. abends an der Futterpflanze u. an Blüten. Gute Flieger. Ei hart, braun. — R. nackt, nur einzelne Härchen, gelblich od. schmutzigweiß; Kopf u. Nacken dunkel; 16füßig. Im Holz (Zweige, Stamm, Wurzel) anfangs einen Platz unter der Rinde ausfressend, später einen Gang in der Längsrichtung des Stammes nagend, od. in krautigen Stengeln. Stoßen den krümeligen Kot aus einem Loch in der Rinde hinaus; kleiden die Puppenwiege meist m. längeren Nagespänen aus. — P. schlank m. Stirnfortsätzen; Abdomen rückenseits m. Stachelreihen; Hinterende m. Hakenkranz. Im Holz, hinter einer papierdünnen Rindenschicht od. in einem Gespinst im Boden. Vor dem Ausschlüpfen schiebt sich die Puppe vermittelst der Stachelkränze weit hervor; die Hüllen der Beine u. Fl. platzen voneinander.

Gatt. Trochílium[1]) Sc.

Fühlerspitze mit Haarpinsel; Mundteile verkümmert.

Tr. apifórmis[2]) **Cl.** Bienenglasflügler. Taf. 59. Fig. 1. Fühler oben schwarz, unten braun; Fl. an Basis des Vorderrandes 1 gelber Fleck. Ab. sireciformis[3]) Esp. dunkler; Körper rostbraun, nur Schulter, Kopf u. Afterspitze gelb behaart; Süddeutschl. Ab. brunnea Cafl. Fl. dunkelbraun geadert; Halle. Ab. tenebrioniformis[4]) Esp. Fl.umrandung u. Adern dunkelbraun, Hinterleib schwarz, fast ganz ohne Gelb; Süddeutschl. Mai—Juli; träge, schwärmt nur im Sonnenschein. G. zweijährig. Ei dunkelrot, einzeln abgelegt. — R. Stigmen braun gesäumt; Kopf schwarzbraun. 4—5 cm. Aspen, Pappeln, unterster Stammabschnitt, starke Wurzeln; frißt im ersten Sommer unter der Rinde plätzend; überwintert; frißt einen Gang nach oben. 2. Überwinterung in der Puppenwiege, Verpuppung erst im Frühjahr. Kot grob sägespänartig in Häufchen am Fuß des Stammes.

Tr. crabronifórmis[5]) **Lewin.** Hornissenglasflügler. Kopf schwarz; Halskragen gelb; Schultern dunkel; Schienen rotgelb; Hinterkopf nicht gelb; Fl. Vorderrand ohne gelben Fleck; Hinterleib schwarz u. gelb. FlL. 1,3 cm. Juni, Juli; stellenweise. G. zweijährig. — R. gelbweiß; Kopf braun. Salweide. — P. ohne Gespinst in erweitertem Gang. April, Mai.

Gatt. Sciápteron[6]) Stgr.

S. tabanifórmis[7]) **Rott.** Bremsenglasflügler, kleiner Pappelglasflügler. Taf. 59. Fig. 2. Schlank; Fühler ♂ m. Wimperpinseln auf Lamellen; Fl. bis auf eine kleine glashelle Stelle vollständig beschuppt; Basisfleck gelb; an den Schultern m. kleinem gelbem Fleckchen; Abdomen: 2., 4., 6., ♂ auch 7. Segm. gelb. Ab. rhingiaeformis Hb. alle Hinterleibsegm. gelb gegürtelt; Sachsen, Berlin. Mai bis Juli. G. zweijährig. — R. Kopf u. Nacken schwarzbraun. Pappel, Aspe, Weide; unterer Stammteil. Überwintert zweimal. — P. ohne Gespinst.

---

[1]) trochilia, Schraube. [2]) apis, Biene. [3]) sirex, Holzwespe. [4]) tenebrio, eine Käfergatt. [5]) crabro, Hornisse. [6]) skia, Schatten; pteron, Flügel. [7]) tabanus, Bremse.

Gatt. Sesia[1]) **T.**

Vorderfl. an Vorderrand, Saum u. Querader beschuppt; Fühler vor der Spitze verdickt, ♂ gekerbt u. bewimpert. 3 Glasfelder; Keilfeld sehr groß. G. zweijährig. — R. walzig; Brust schwach verdickt, weißgelb; Kopf u. Nacken bräunlich. Überwintert meist zweimal; in Baum u. Strauch.

S. vespifórmis[2]) **L. = asilif.**[3]) **Rott.** Großer Eichenglasflügler. Hinterleib gelb geringelt; hinteres Glasfeld gelb angelegt; Hinterleibsegm. 2., 4., 6., ♂ auch 7. gelb gerandet; Querbinde der Vorderfl. orange od. mennigrot begrenzt; Außenfeld schmal, ♂ schwarzbraun, ♀ bräunlich; Afterbüschel ♂ schwarzblau, gelb gestreift, ♀ breiter, oben goldgelb m. schwarzem Mittelstr., unten schwarz, nur Spitze gelb; Metathorax m. gelbem Fleck. Ab. melliniformis Lasp. Schulterdecken ohne gelben Saum; Sachsen. April—Sept. G. zweijährig. — R. beinfarben, bläulichgrau durchscheinend; Nacken braungelb, braun gestreift; Kopf braun; Afterklappe hellbraun. 2—3 cm. Überwintert zum zweitenmal in leichtem Gespinst, das sie im April verläßt, um sich in der Rinde in festem Holzkokon zu verwandeln. Eichenstöcke, Buche, Edelkastanie. — P. gelbbraun.

S. scoliaefórmis[4]) **Bkh.** Dolchwespenglasflügler. Vorderfl. Querbinde dunkel, herzf.; Rand u. Adern schwarz; Hinterfl. Fleck stark, auslaufend; Körper schwarzblau; Segm. 4 des Hinterleibs gelblichweiß; Segm. 2 u. 4 schmal zitronengelb gerandet; Afterbusch orange. FlL. 1,5 cm. Juni, Juli. G. zweijährig. — R. Rückengefäß rotbraun durchscheinend; Nacken gelbbraun; Kopf dunkelrot. 3,5 bis 4 cm. Birke, alte Stämme; überwintert zweimal. — P. gelbbraun, 6—8 Stacheln am Ende, ruht im erweiterten Fraßgang in gedeckeltem Kokon.

S. sphecifórmis[5]) **Gern.** Afterwespenglasflügler. Vorderfl. Querbinde dunkel, Afterbusch schwarzblau; Hinterleibsegm. 2 oben u. Segm. 4 unten weißgelb gerandet. FlL. 1,3 cm. Juni—Juli. G. zweijährig. — R. Rückengefäß braungelb durchscheinend; Kopf braunrot; Nacken braungelb. 3—4 cm. Erle, Birke; tief unten, oft zahlreich. — P. gelb.

S. cephifórmis[6]) **O.** Sägwespenglasflügler. Taf. 59. Fig. 3. Vorderfl. Querbinde dunkel; Metathorax gelb; Afterbusch ♂ schwarz u. gelb, ♀ goldgelb. Östliches Mittel- u. Süddeutschl. Juni—Aug. G. zweijährig. — R. beinweiß. Tanne. Gesellschaftlich in Krebsstellen (Ursache: Aecidium elatinum). Kiefer: in Mistelanschwellungen.

S. tipulifórmis[7]) **Cl.** Schnakenglasflügler. Taf. 59. Fig. 4. Vorderflsaum, Schulterdecken, Hinterkopf goldgelb; Hinterleibsegm. 2, 4, 6, ♂ auch 7 gelb gerandet; Mittelbrust schwarz, ohne gelben Afterbüschel. Juni, Juli. G. einjährig. — R. Nacken hellbraun; Beine braun. 2—3 cm. Überwintert einmal. Johannisbeere, in Zweigen; seltener Stachelbeere, Hasel, Pfaffenhut, Wacholder. — P. braungelb. Mai, Juni.

S. flavivéntris[8]) **Stgr.** Der cephif. u. tipuliformis ähnlich; Hinterkopf nicht gelb; Thorax dunkel; Hinterleibsegm 4—6 unten ganz gelb; ♀ Afterbüschel seitlich gelb; äußeres Glasfeld schmal; Außenfeld schwach rötlichgelb. FlL. 0,8 cm. Pommern, Mecklenburg, Hamburg, Kiel, Schlesien. Juni, Juli. — R. Salix caprea, verursacht Anschwellungen der Zweige. Auf Moorboden, Wiesen. Gelbbauchglasflügler.

S. conopifórmis[9]) **Esp.** Stechfliegenglasflügler. Außenfeld u. Innenrand rotbraun; Mittelbrust m. gelbem Querfleck; Afterbusch schwarz; Segm. 2, 4, 6, ♂ auch 7 gelb gerandet; Saumbinde goldbraun. FlL. 1,0 cm. Juni—Sept. G. zweijährig. — R. Rückengefäß dunkel durchscheinend; unter schwarzen Stigmen ein gelber verwischter Str.; Schild hellbraun; Kopf braun, vorn schwarz. Überwintert zweimal. Eiche, alte Stämme. — P. Mai—Juli.

S. myopaefórmis[10]) **Bkh.** Blindfliegenglasflügler. Taf. 59 Fig. 5. Hinterl. m. einem roten Gürtel, beim ♀ unten offen; Flsaum dunkel; Palpen unten weiß ♂, dunkel ♀; Afterbüschel schwarzblau, ♂ unten mitten gelb. Mai—Aug. G. ein-

[1]) ses, Motte. [2]) vespa, Wespe. [3]) asilus, Raubfliege. [4]) scolia, Dolchwespe. [5]) sphex, Afterwespe. [6]) cephus, Sägewespe. [7]) tipula, Schnake. [8]) flavus, gelb; venter, Bauch. [9]) conops, Stechfliege. [10]) myopa, Blindfliege.

jährig. — R. hell wachsgelb od. grauweiß; Rückengefäß rötlich; Stigmen schwarz; Kopf u. Nacken dunkel braunrot. 1,8—2,4 cm. Alte Apfelbäume, seltener Birne, Pflaume, Zwetsche, Aprikose, Eberesche, Kirsche, Weißdorn; wirft den Kot nicht aus; überwintert einmal.

S. typhiaefórmis[1]) **Bkh.** Körper u. Vorderfl.rand schwarzblau. Außenfeld rotbraun; Fühlerspitze u. Augenbinde weiß; 2. u. 4. Hinterleibsegm. breit rotgelb gerandet; Afterbüschel schwarzblau, ♂ unten in Mitte weißlich. FlL. 0,8 cm. Frankfurt (Main), Augsburg. Juni. — R. Apfelbaum, in unteren Zweigen. Grabwespenglasflügler.

S. culicifórmis[2]) **L.** Stechmückenglasflügler. Brust seitlich m. großem, gelbem Fleck; Palpen orangefarben; 1. u. 2. Hinterleibsegm. seitlich rotgelb, 4. Segm. gelbrot; Fühler blauschwarz; Vorder- u. Innenrand der Vorderfl. hinter der Wurzel rot; Afterbüschel schwarz. Ab. thynnifórmis[3]) Z. 4. Segm. u. Hinterrand anderer Segm., Fühler, Halskragen, Afterbüschel gelb; gelbe Str. im Außenfeld der Vorderfl.; Schlesien, Brandenburg, Starkenburg. FlL. 1,2 cm. Mai—Juli. G. einjährig. — R. weißgrau od. weißgelblich; Nacken gelbbraun; Kopf hellbraun. Überwintert einmal. Birke, bes. Stöcke, selten Erle; ferner Zwetsche, Pflaume, Apfel. — P. ockergelb. April, Mai. Gespinst außen m. feinen langen Holzspänen.

S. stomoxyfórmis[4]) **Hb.** Wadenstecherglasflügler. Größer als culiciformis; Vorderflbasis nicht gelbrot; Hinterschienen u. Tarsen grünschwarz. FlL. 1,2 cm. — R. Mispel.

S. formicaefórmis[5]) **Esp.** Ameisenglasflügler. Fl. Mittelbinde schwarz, braunrot gesäumt; Außenfeld u. Flränder braunrot; Brust ohne Gelb; Hinterleibsegm. 4 u. 5 oben, 4, 5, 6, unten rot; Afterbüschel ♀ seitlich weiß, ♂ Spitzen u. unten gelblich. FlL. 1,0 cm. Mai, Juni—Aug. G. zweijährig. — R. weißlichgelb; Rückenl. braun; hinten 2 Wärzchen, jederseits 3 Reihen kurzer Haare; Schild hellbraun; Kopf rotbraun; Nachschieber m. braunen Flecken. Weiden (S. riminalis), bes. in Stümpfen. In Weidenhegern schädlich. P. gelbbraun. April—Juli.

S. ichneumifórmis[6]) **F.** Schlupfwespenglasflügler. Hinterleibsegm., außer 1., gelb geringelt; Mittelbinde braun, außen orange gerandet; Innenrand orange. FlL. ♂ 0,7, ♀ 1,0 cm. Mai—Aug. — R. beinfarben; Kopf schwarz. 2 cm. In Wurzeln: Anthyllis, Dorycnium, Melilotus, Ononis spinosa, Latyrus pratensis, Lotus, Medicago, Centaurea, Hippocrepis; überwintert einmal. — P. Gespinst m. kurzem Schlauch neben der Wurzel der Futterpflanze.

S. megillaefórmis[7]) **Hb.** Mauerbienenglasflügler. Wie ichneumoniformis, aber 3. u. 5. Hinterleibsegm. ohne gelben Ring; Afterbüschel ♂ oben, mitten gelb, seitlich u. an der Wurzel schwarz, m. 2 orange Str., ♀ schwarz, mitten schwach orange, unten seitlich fein gelb gestreift. ♂ sehr selten. FlL. 0,9 cm. Juni—Ende Aug. Sachsen, Bayern, Wiesbaden. Sonnige Stellen. — R. ausschließlich in Wurzeln von Genista tinctoria. — P. Kokon durch beträchtlichen Schlauch verlängert.

S. masarifórmis[8]) **O.** Kolbenwespenglasflügler. Hinterleibsringe u. Schienen orange, letztere m. blauschwarzer Binde; Glasflecke z. T. gelb bestäubt; Kopf hinten gelb; Fühler rotgelb, ♂ kurz bewimpert; Metathorax 2 rotgelbe Flecken. FlL. 0,8 cm. Südostdeutschl. — R. Verbascum, in Wurzeln. — P. im Boden.

S. annellata[9]) **Z.** Regensburger Glasflügler. Thorax mitten u. am Innenrand der Schulterdecken m. gelbem Str.; Achselfleck der Schultern weiß; Segm. 2, 4, 6, ♂ auch 7, weißlich, gelb geringelt. FlL. 0,8 cm. Afterbüschel schwarz, 2 gelbe Streifen. Südbayern, Regensburg; auf Zwergholunder- u. Distelblüten. Mai bis Juli. — R. in Wurzeln von Ballota nigra.

S. empifórmis[10]) **Esp.** Wolfsmilch- od. Tanzfliegenglasflügler. Fl. blauschwarz, gelb bestreut; Außenfeld gelbstreifig; Hinterkopf orange; Thorax fein, Schulterdecken breit gelb gestreift; Segm. 2, 4, 6 oben gelb, weißlich gerandet, die anderen gelb bestreut. FlL. 0,8 cm. Mai—Juli. G. einjährig. Fliegt um Arte-

[1]) typhia, eine Grabwespe. [2]) culex, Stechmücke. [3]) thynnus e., Hautflügler. [4]) stomoxis, Wadenstecher. [5]) formica, Ameise. [6]) ichneumon, Schlupfwespe. [7]) megilla, Mauerbiene. [8]) Kolbenwespe. [9]) annélus, kleiner Ring. [10]) empis, Tanzfliege.

misia. Ei linsenf., rotbraun; einzeln angeklebt. — R. beingelb; Brustringe verbreitert; spärlich grau behaart; Nacken gelblich; Kopf gelbbraun. 1,8—2,0 cm. Überwintert einmal. Wolfsmilch, Wurzeln, auch Epilobium. — P. schlank, goldgelb; hinten 6—8 feine Börstchen; ruht in der Wurzelkrone.

S. triannulifórmis[1]) **Frr.** Schlank; Stirnbinde weiß; Fühler ♂ stark bewimpert, ♀ m. weißem Spitzenfleck; Hinterleib m. Fleckenlinie; Segm. 2. 4, 6 ♂ weiß gerandet; Afterbüschel schwarz, gelb gezeichnet; Thoraxmittellinie gelb. FlL. 0,8 cm. Juni—Aug. Nord- u- Ostdeutschl. Ei schwarz, grün metallschimmernd. — R. jung fettweiß, behaart, Kopf honiggelb; später Kopf rostbraun, Nacken bräunlich, kapuzenf.; erwachsen schlank, bräunlichweiß, Seitenstr. reinweiß. Überwintert einmal. Rumex acetosella, an u. in Wurzeln. — P. schlank, bräunlichgelb; Kopfspitze, Rand der Flscheiden u. Stacheln braun; in schlauchf. Gespinst von der Wurzel zur Erdoberfläche. Ampferglasflügler.

S. muscaefórmis Kiew. Grasnelkenglasschwärmer. Stirnbinde weiß; Hinterleibsegm. 2, 4, 6 ♀ weißlich, ♂ 7 gelblich gerandet; Afterbüschel ♂ schwarz, gelb gezeichnet, ♀ gelb; Vorderfl. Außenfeld gelbweiß gestreift; Thorax Mittelstr. gelb. Nord- u. Mitteldeutschland, Pfalz. FlL. 0,7 cm. Juni—Aug. G. einjährig. — R. gelblich; Rückengefäß dunkel durchscheinend; Kopf, Nacken, Afterschild braun 1,8—1,9 cm. Überwintert einmal. Grasnelke in Wurzeln, Calluna vulgaris. — P. gelbbraun.

S. affínis[2]) **Stgr.** Sonnenröschenglasschwärmer. Thorax nur m. 2 gelben Seitenstr., ohne Mittelstr.; Abdomen nicht gelb bestreut; Segm. 4, 6 ♀, 7 ♂ weiß gerandet, auf Segm. 2 ♂ gelb; Afterbüschel dunkel, weißlich gemischt. FlL. 0,7 cm. Rheingau, Baden, Pfalz, Elsaß, Regensburg; an sonnigen Hängen. Mai—Juli; auf Helianthemum. — R. in dessen Stengeln u. Wurzelstock.

S. leucopsifórmis[3]) **Esp.** Gallwespenglasflügler. Thorax u. Schulterdecken gelblich gestreift; keine Augenbinde; Dorsalflecken auffallend gelblich, nur 4. Segm. weiß; Afterbüschel ♂ gelb gestreift, Mitte u. unten weißlich, ♀ weißlich gemischt; Fl. Außenfeld m. gelbweißen Str.; ♀ dunkler als ♂. FlL. 0,8 cm. Berlin, Halle, Dresden, Schlesien, Karlsruhe i. B. Aug., Sept. An Wolfsmilch. G. einjährig. — R. Brustringe verdickt, blaßgelb; Rückengefäß durchscheinend; feinbehaarte Wärzchen; Nacken hellbraun; Kopf rotbraun. 2 cm. Überwintert einmal, noch klein; nur auf Sandboden. Euphorbia cyparissias, in Wurzeln, an derselben ein ausgesponnener Gang zur Erdoberfläche.

S. chrysidifórmis[4]) **Esp.** Goldwespenglasflügler. Vorderfl. mennigrot, schwarz gerandet; Thorax u. Abdomen schwarzblau, gelb gezeichnet; Afterbusch rot u. schwarz Mai—Juli; auf Rubus u. Compositenblüten. Mittel- u. Südwestdeutschl. — R. gelblichweiß; Kopf u. Nacken braun. Rumex acetosa, R. crispus, Artemisia campetsris, Helichrysum. Im Stengel u. Wurzelstock. Die Pflanzen verdorren.

Gatt. Bembécia[5]) Hb.

B. hylaeifórmis[6]) **Lasp.** Waldbienenglasschwärmer. Taf. 59. Fig. 6. Fühler kurz, fadenf., ohne Haarpinsel an der Spitze, ♂ kurz zweireihig gekämmt; Afterbüschel kurz, breit, ♂ länger; Vorderfl. sehr schmal; Hinterleibsegm. ♀ 4—6, ♂ auch noch 7, hinten gelb; Afterbusch gelb od. ganz schwarz. FlL. 1,1 cm. Juni bis Aug.; fliegt nachts. G. einjährig. — R. 2,5—3 cm. Himbeere, im Herbst u. Winter in Wurzeln, im 2. Jahr bis Mai in vorjährigem Stengel. — P. ebenda.

Familie Cossidae H. S. Holzbohrer.

Körper kräftig, plump; Hinterleib groß, oft sehr lang; Kopf klein; Mundteile verkümmert; Fühler kurz, ♂ m. Lamellen, Kammzähnen od. seitlich erweitert, ♀ ähnlich od. einfach; Nebenaugen fehlen; Vorder- u. Hinterfl. weit voneinander eingelenkt, Haftborsten stark. Der ausgeschlüpfte Falter sitzt

[1]) tri, 3; annulus, Ring. [2]) verwandt. [3]) leucopsis, Weißgesichtsgallwespe. [4]) chrysis, Goldwespe. [5]) bembex, Grabwespe. [6]) hylaeus, Waldbiene.

auf wagrechter Fläche u. hebt die noch nicht erstarrten Fl. aufrecht. Fliegen nachts; ruhen, die Fl. um den Leib legend. — R. glatt, glänzend, nackt, m. einzelnen Börstchen; 16füßig; pedes coronati; Muskelkraft groß; Kopf groß, platt, Mundteile kräftig; Schild stark, groß. Sekretabsondernde Drüsen in einer Hautspalte unter den Mundteilen. In Holz oder Krautstengeln lebend; überwintern z. T. zweimal; stoßen Bohrmehl aus. Dieses, die Gänge u. R. riechen nach Holzessig. — P. gestreckt, Hinterleib beweglich m. Stachelkränzen. Im Gespinst sind Späne u. Erde verarbeitet. Schieben sich beim Ausschlüpfen weit vor. P.haut platzt in den lockeren Nähten.

Gatt. Cossus[1]).

Fühler unterseits m. Lamellen; diese ♂ seitlich vergrößert; Beschuppung grob. ♀ m. langer Legeröhre. — R. flach, oben u. unten glatt, seitlich m. Falten. Anfangs unter Rinde, später im Holz; überwintert zweimal. Laubhölzer.

C. cossus L. Weidenbohrer. Taf. 59. Fig. 7. Fühler ♂ gekämmt, ♀ gesägt. Juni, Juli. G. zweijährig. Ei klein, rauh, gelb, später bräunlich; haufenweise in Rindenritze abgelegt. — R. jung: dunkel fleischrot; erwachsen: oben rotbraun; Kopf schwarz; einzelne Haare. Obstbäume, Eiche, Erle, Birke, Weide Pappel, Esche, Traubenkirsche, Ulme, Linde, Buche, Ahorn; in großer Zahl zusammen. Fraß erst gemeinsam plätzend, überwintert im Bohrmehl; später jede R. in bes. Gang aufsteigend, überwintert zum zweitenmal, spinnt sich im Mai ein. Kot groß, walzig, ohne Längsfurche. — P. rotbraun, Flscheiden reichen bis zur Mitte des Abdomen. Hinterleibsringe m. Stachelkränzen. 5,0 cm. In festem Gehäuse aus verklebtem Nagsel. P.ruhe 3—4 auch 6 Wochen. — Aufzucht erwachsen gefundener R. in Glas od. Metall, m. Drahtgitter zu schließen. R. muß Feuchtigkeit haben. Lege Apfel in den Zwinger, dazu Holzsägespäne, Sektkorke.

C. térebra[2]) **F.** Zitterpappelbohrer. Dem C. cossus sehr ähnlich, kleiner, FlL. 2,8 cm; zottiger behaart, Halskragen grau; Fl. fein gezeichnet; Fühler ♂ lang, kammz. Süd- u. Südostdeutschl. Sehr selten. Juli. — R. schmutzig hellgrau; Kopf braun; Nackenschild braungelb. 7—8 cm. Pappel, Zitterpappel, im Stamm.

Gatt. Dyspéssa Hb.

D. úlula[3]) **Bkh.** Zwiebelbohrer. Fühler ♂ bis zur Spitze zweireihig gekämmt, ♀ stumpfsägez.; Körper klein, plump, zottig behaart; Hinterleib lang; graubraun; Fl. trübgelb, braun gemischt. FlL. 1,1 cm. Mai, Juni. Süddeutschl., Rheingau, Bergstr. — R. fleischfarben, glänzend; Kopf u. Nacken gelbbraun. In Zwiebeln von Allium florum. Überwintert zweimal in Erdgespinst. — Gelbbraun, Stirnfortsatz löffelartig, gekielt. Gespinst weißseiden.

Gatt. Phragmatoécia[4]) Newm.

Ph. castáneae[5]) **Hb.** Schilfbohrer. Kopf klein, keine Mundteile, Beine kurz; Fühler kurz, ♂ gekämmt, an der Spitze m. Lamellen, ♀ kurzzähnig; Hinterleib sehr lang, länger als Spannweite der Fl., kann wurmartig bewegt werden; Fl. gestreckt; schmutzig bräunlichweiß, ohne Zeichnung, höchstens einige Punkte. Juni—Aug. Sitzt an Rohrhalmen. Ei weißgrau, seidenglänzend. — R. langgestreckt, gelbweiß od. rotgelbgrau; Nacken gelblich. 5—6 cm. In Rohr (Phragmitis) nahe der Wurzel, unter Wasser od. dicht darüber. — P. graubraun, langgestreckt, m. Hakenkränzen am Abdomen. Höher im Rohr. Flugloch dicht über der Wasserfläche. Sammler: die Falter sind vor dem Spannen auszunehmen, sonst werden sie ölig; auf schwarze Nadeln spießen, sonst ziehen sie Grünspan.

Gatt. Zeuzera[6]).

Z. pyrína[7]) **L.** Blausieb. Taf. 59. Fig. 8. Körper gestreckt; Thorax zylindrisch; ♀ größer als das sehr kleine ♂; ersteres 5,3 cm lang; Fühler ♂ zweireihig gekämmt, nach vorn schwächer, ♀ ungezähnt; Hinterleib lang, ♀ m. Legeröhre.

[1]) Holzlarve. [2]) Bohrer. [3]) Käutzchen. [4]) phragmites, Schilfrohr; oikia, Haus. [5]) Kastanie. [6]) zeugnymi, verbinde. [7]) pyrus, Birnbaum.

Juni—Aug.; fliegen bald nach Abenddämmerung, ♂ zeitiger als ♀. Manchmal häufig, dann viele Jahre selten. G. zweijährig. Ei: an einen Stamm wird nur 1 Ei gelegt. — R. dickwalzig, heller od. dunkler gelb; schwarze Warzen erhaben, glänzend, m. 1 Härchen; Nackenschild am Hinterrand gezähnt, schwarz, Mittellinie gelb; Kopf, Beine, Afterklappe schwarz. 4—5 cm. Überwintert zweimal. Eiche, Esche, Birke, Rüster, Ahorn, Buche, Linde, Pappel, Roßkastanie, Goldregen, Eberesche, Erle, Faulbaum, Hartriegel, Evonynus, Weide, Nußbaum, Apfel, Birne, Syringe. Kot drehrunde, länglich-zylindrische Ballen, ohne Längsfurchen. — P. braungelb, Enden dunkler, Kopfspitze gekrümmt. Verpuppung im Mai des zweiten Jahres.

Familie Hepialídae.

Haare auf Leib u. Fl. (Stammesverwandtschaft der Schmetterlinge m. den Köcherfliegen). Fl. lang, Lücke zwischen Vorder- u. Hinterflügeln; Flgeäder sehr primitiv; Haftklappe von der Wurzel der Vorderfl. nach den Hinterfl. ragend. Augen nackt, Nebenaugen fehlen. Abdomen lang. Fühler kurz; Mundteile verkümmert. Sehr träge Falter; fliegen in der Dämmerung nur etwa ½ Stunde lang; Flug der ♂ pendelnd. Die Weibchen suchen die Männchen. Erstere lassen im Fluge die Eier in das Gras fallen. Feuchte Gegenden. — R. 16füßig, schlank, dünn, walzig; Kopf glänzend; Wärzchen schwach behaart; in der Erde an Wurzeln od. im Holz. — P. langgestreckt; Gliedmaßen abstehend; Flscheiden kurz; Hinterleib lang walzenf., m. Dornenkränzen.

Gatt. Hepíalus[1]) F.

Flzeichnung: „Hepialidendreieck" sind zwei in der Mitte des Innenrandes rechtwinklig zusammenstoßende Streifen od. Fleckenreihen. Fl. in der Ruhe steildachf., dicht angelegt. Gebirgsbewohner. — P. in Kokon.

H. húmuli[2]) L. Hopfenwurzelspinner. Taf. 59. Fig. 9. ♂ oben silberweiß, unten braungrau; ♀ lehmgelb m. roten Querstr. FlL. ♂ 2,2, ♀ 2,5 cm u. größer. Juni, Juli; häufig auf Bergwiesen; schlüpfen um 5 Uhr; fliegen ½ Stunde lang nach Sonnenuntergang bis 9 Uhr u. vor Sonnenaufgang, die Männchen in Meterhöhe, die Weibchen höher. Umkreisen einander vor der Paarung; diese rasch. Falter riechen nach Moorrüben. Ei gelblichweiß, bald graublau bis blauschwarz; haufenweise bis 300 Stück. — R. gelb; Kopf u. Nacken braun; Segm. scharf abgesetzt; in der Jugend bräunlich durchscheinend; Füße weißlich. 5—5,5 cm. Aug. Überwintert, bis April. Wurzeln von Gras, Ampfer, Hopfen, Möhre, Löwenzahn, Salat, Nesseln. Manchmal schädlich. — P. länglich, gleichmäßig dick; Kopf m. Höcker; Bein- u. Flscheiden abgesetzt; Hinterleib bauchseits m. Höckern u. paarweisen Zähnchen; Nußbraun; Kokon dünn.

H. fusconebulósa[3]) de Geer. Adlerfarnspinner. Braun, m. grauweißer Zeichnung; Vorderfl. ♂ wenige, aber scharfe weiße Binden od. Flecken, ♀ braungrau m. weißer Aufhellung, eintöniger; Fransen gescheckt. Mittel- u. Süddeutschl. Gebirge. Juni. Fliegt lebhaft auf Wiesen und an Waldrändern. G. zweijährig. — R. lang, dick; Mundteile stark entwickelt; Kopf rotbraun bis dunkelrot; Körper in der Jugend grau, später gelbweiß bis blaßgrün; Nacken gelbbräunlich, vordere Segm. m. gelbbraunen Flecken; Rückenstr. dunkel durchscheinend; Stigmen schwarz. 4—5 cm. Überwintert zweimal. Adlerfarn, Wurzeln. — P. schlank, hinten stumpf, rotbraun, Segm. scharf eingeschnitten, reihenweise m. Häkchen, 12. Segm. m. Höcker. Mai. Schiebt sich vor dem Ausschlüpfen aus dem Kokon hervor.

H. sylvína[4]) L. ♂ gelbrot od. zimtbraun, auch dunkelbraun gezeichnet, ♀ aschgrau-rotbraun. Aug., Sept. Schlüpfen abends, sitzen an Baumstämmen, fliegen nach Sonnenuntergang im Zickzack; feuchte Wiesen. Ei rund, schwärzlich; überwintert. — R. jung: hell fleischfarben, Rückenstr. dunkel durchscheinend; später: grauweiß, glänzend; schwarze Wärzchen m. je 1 rotbraunen Härchen; Kopf,

[1]) Heplolus, Nachtfalter bei Aristoteles. [2]) Hopfer. [3]) braungewölkt. [4]) Waldbewohner.

Beine, Afterklappe rotgelb. Wurzeln von Malva moschata, Althaea rosea, Lavatera communis, Solidago, Sauerampfer, Adlerfarn. — P. gelblichweiß, später gelbbraun, glänzend; Gespinst in einer Erdhöhle. Malvenwurzelspinner.

H. lupulina[1]) **L.** Queckenwurzelspinner. Taf. 59. Fig. 10. 1 od. 2 G. Mai, Juni u. Sept. ♂ fliegen kurz, aber wild umher bei Tagesgrauen od. in der Abenddämmerung, ♀ sitzen unterseits an Blättern. Ei glatt, schwarz, glänzend. — R. plump, weißlich durchscheinend; Beine, Kopf u. Nacken glänzend braun; Stigmen schwarz; Flecken warzenartig gelbbraun, mit je 1 schwarzen Borste. 3 bis 3,5 cm. Erdbeere, Quecke, Maiblume, Herbstzeitlose, Aster, Wegerich; Wurzeln; überwintert 50 cm tief im Boden. — P. zylindrisch, gleichmäßig dick; Fühler- u. Flügelscheiden kurz vorragend; Hinterleibsegm. m. Dornen, sehr beweglich; glänzend rotbraun od. ockergelb. Kokon schmal, lang, 10 cm tief im Boden. P. arbeitet sich vor dem Ausschlüpfen bis auf den Erdboden hervor. Parasit: Cordiceps entomorrhiza Deits.

H. hecta[2]) **L.** ♂ Vorderfl. rotgelb bis trüb gelbrotbraun; Zeichnung hellgelb, stark glänzend; Hinterfl. bräunlichgrau. ♀ m. breiter, heller, nicht glänzender Binde. Mai—Juli. Heidegegenden. ♂ bei Sonnenuntergang wie große, rote Fliegen zwischen Farnkraut pendelnd: Balzflug des Männchens; Weibchen sitzen an Blattunterseite. Frische Falter haben einen kienartigen Geruch. Duftschuppen an den kolbenartig verdickten Tibien der Vorderbeine. — R. schlank, zylindrisch, vorn und hinten verjüngt, jedes Segm. aus 4 Querwülsten gebildet; glänzend grau od. blaßbraun; 2. bis 4. Segm. durchscheinend; alle Segm. m. 2 schwarzen, behaarten Flecken; Kopf, Beine, Afterklappe braungelb; Stigmen schwarz. Lichtscheu. Bei Berührung der Haare sehr empfindlich. Herbst. In Wurzeln: Pteris aquilina, Heidekraut, Ampfer, Schlüsselblume, Pfingstrose. — P. schlank, gleichf. dick; Hinterleibsringe reihenweise m. kleinen Häkchen; braungelb bis dunkelbraun; Flscheiden m. durchscheinenden Silberfleckchen. Kokon leicht, m. Erde bedeckt. Verläßt vor dem Ausschlüpfen das Gespinst. Balzender Wurzelspinner.

[1]) hopfenbewohnend. [2]) schwindsüchtig.

Anhang.

Kälteformen.

Von Reallehrer **Löffler,** Heidenheim a. Br.

Wunder (monstra) nannte man noch Mitte des letzten Jahrhunderts Tiere wie das in Tafel 64 k abgebildete, wenn sie im Freiland gefangen wurden. Damit sollte das ganz unerklärliche Abweichen vom gewöhnlichen Kleid der Art (Typ) bezeichnet werden. Heute wissen wir, daß solche Abirrungen vom Normalkleid der Art (Aberrationen) sehr oft das Resultat von schnellem starkem Temperaturwechsel sind, daß sie künstlich hervorgebracht werden können und sich nach bestimmten Gesetzen entwickeln. Namentlich die 2 letzten Jahrzehnte des verflossenen Jahrhunderts haben große Fortschritte auf dem Gebiet der experimentellen Schmetterlingskunde gebracht durch ausgedehnte Versuche mit künstlich erhöhter oder herabgesetzter Temperatur an den verschiedensten Arten von Puppen. Besonders war es Professor Standfuß, Zürich, der die früheren Versuche einzelner Forscher in großem Maßstab aufnahm und weiter ausbaute. Er hat mit Tausenden von Puppen experimentiert, prächtige Aberrationen erzielt und auch als erster den Nachweis geführt, daß das im Temperaturexperiment erworbene Kleid weitervererbt werden kann. Von ganz besonderem Interesse für den Forscher sind die Ergebnisse der Temperaturversuche, weil sie den Einfluß des Klimas auf die Bildung des Schmetterlingskleides sehr anschaulich versinnbildlichen. Sie geben ferner genaue Anhaltspunkte für die größere oder geringere Fähigkeit der Umbildung der einzelnen Arten und ermöglichen dadurch Schlüsse auf das erdgeschichtliche Alter der betreffenden Arten, bringen die Entwicklungsrichtung der verschiedenen Arten zur Geltung, zeigen die Unterschiede zwischen schwächeren und höchstgespannten Einflüssen auf die Puppe und geben die Grenzen der Lebensfähigkeit derselben, die selbst bei verwandten Arten recht verschieden sein können.

Die Temperaturexperimente werden entweder mit mäßig erhöhten oder erniedrigten Temperaturen (Wärme- und Kälteversuche) oder mit höchstgespannten (Hitze- und Frostversuche) ausgeführt. Bei ersteren bleiben die Puppen ununterbrochen 2 oder mehr Tage auf + 36 bis + 40° C oder werden wochenlang einer Temperatur von + 2 bis + 6° C ausgesetzt. Bei dieser Art der Behandlung verändern sich in der Regel sämtliche Tiere. Ihr Kleid entspricht etwa dem der gleichen Klimavarietät, wie sie die gegen unser Klima erhöhte Temperatur des Südens oder die herabgesetzte des Nordens in freier Natur hervorbringt. Anders ist es bei Hitze- und Frostversuchen. Hier werden Temperaturen angewendet, wie sie in der Natur nicht vorkommen. Die Puppen werden mehrmals auf kürzere Zeit (etwa 1 bis 2 Stunden) einer Temperatur von + 40 bis + 50° C ausgesetzt oder auf — 1 bis — 15° C abgekühlt, Temperaturen, die sie eben noch ertragen können ohne abzusterben.

Bei diesen Versuchen verändern sich selten alle Tiere, aber es entstehen Formen, die von dem typischen Falterkleid in auffallender Weise abweichen.

Die große Zahl der möglichen Temperaturexperimente bedingt eine Auswahl, weshalb die Frostversuche zur genaueren Besprechung gewählt wurden. Bei diesen werden die Puppen einer 4- bis 6maligen Abkühlung auf — 10 bis — 15° C unterworfen.

Daß solch einschneidende Eingriffe in die Entwicklung derjenigen Arten, deren Puppen überhaupt nicht auf Frost abgestimmt sind, weil ihre ganze Entwicklung in die warme Zeit fällt, wie die der Vanessen, von großem Einfluß auf die Bildung des Falterkleides sein müssen, leuchtet wohl ohne weiteres ein.

Im Freiland werden sehr selten solch abweichende Formen beobachtet wie die in Tafel 64 k abgebildete Frostform. Eine ähnliche wurde 1874 gefangen, beschrieben, und Vanessa urticae ab. ichnusoides benannt. 1875 wurde in Belgien ein gleiches Stück gefangen. Da die Temperaturexperimente ähnliche Formen hervorbringen, so ist wohl der Schluß berechtigt, daß die Freilandtiere unter dem Einfluß ähnlicher Faktoren entstanden sein können, wie es die Frostformen sind.

Professor Bachmetjew, Sofia, hat durch eine Reihe sehr genauer Messungen an Schmetterlingspuppen interessante Beiträge zur experimentellen Schmetterlingskunde geliefert. Er weist nach, daß die Säfte der Puppe weit unter den normalen Erstarrungspunkt, der bei — 1,5° C liegt, unterkühlt werden können, ehe sie gefrieren, wie dies bei einer großen Reihe von Flüssigkeiten möglich ist. Er zeigt, daß Unterkältung und Abkühlungsgeschwindigkeit Hand in Hand gehen. Durch die plötzliche Abkühlung der Puppen erkalten die Säfte immer mehr, die Puppe wird starr und unbeweglich. Hält die Frosteinwirkung zu lange an oder überspringt sie die Unterkühlungsgrenze, so gefriert die Puppe vollständig und stirbt ab. Waren die Säfte nur teilweise gefroren, so lebt sie wieder auf, hat aber erhebliche Umwandlungen erfahren, weil durch das Gefrieren die in den Säften enthaltenen Salze ausgefallen sind und die in den Geweben sich findenden Gase ausgetrieben wurden. Durch das Auftauen der gefrorenen Teile wird ein Eiweißzerfall herbeigeführt. Dieser ist um so größer, je rascher der Tauprozeß vor sich geht. Diese Frosteinwirkungen verlangsamen aber den Stoffwechsel der Puppe bedeutend. Daß eine Beeinflussung desselben möglich ist, beweisen die entgegengesetzten Kontrollversuche mit Hitze. Bei diesen ist die Ruhezeit der Puppe gekürzt, sie ist äußerst lebhaft und empfindlich gegen Berührung, der Falter entwickelt sich schneller. Umgekehrt ist es nicht Zufall, daß bei den Frostversuchen die Puppenruhe länger dauert und die stark abgeänderten Tiere zuletzt schlüpfen, nachdem alle normalen früher sich entwickelt haben, sondern gesetzmäßige Folge der Entwicklungshemmung. Professor Gräfin v. Linden, Bonn, vermutet auf Grund ihrer eingehenden Untersuchungen über die roten und gelben Farben der Vanessen, daß dem Auftreten der schwarzen Farbstoffe ein Zerfall des roten vorauszugehen habe. Bei diesem Zerfall werde er durch Oxydation in einen schwarzbraun gefärbten Körper verwandelt, der mit dem schwarzbraunen Schuppenpigment identisch zu sein scheine. Alle Vorgänge aber, welche eine Herabsetzung der Lebenstätigkeit der Puppe und somit eine Entwicklungshemmung bedingen, führen zur Bildung verdüsterter Formen. Somit ist die Stoffwechseltätigkeit im Puppenkörper maßgebend für die schließliche Ausfärbung des Falters. Die Frostformen werden demnach zumeist verdüstert sein. Sie entstehen unter Bedingungen, die auf den Puppenkörper schwächend und schädigend und auf die Entwicklung des Falters hemmend einwirken. Sie sind als Folge sehr stark veränderten Stoffwechsels während der Puppenzeit anzusprechen. Den Anstoß zu solchen Stoffwechselstörungen gab die Abkühlung. Daß diese nur Anstoß und nicht der Frost als solcher Ursache derselben war, zeigen ähnliche Formen, die ohne Frosteinwirkung künstlich gezogen werden konnten. Da die Bildung der Aberrationen von verschiedenen Faktoren teils in, teils außerhalb des Puppenkörpers abhängt, z. B. von Alter, Geschlecht, Erhärtungsgrad der Chitinhülle, Ernährungszustand, Säftereichtum der Puppe, Abkühlungsdauer, -stärke, -geschwindigkeit, so ist leicht verständlich, daß bei den Versuchen nicht immer vollkommen reine Resultate erzielt werden.

Um Frostversuche ausführen zu können, ist ein kleiner Eiskasten nötig mit Schmelzwasserabfluß und einem Fensterchen zum Ablesen der Temperatur. Ist das Ablesen nicht möglich, so ist man zu sehr aufs Geratewohl angewiesen. Der freie Raum des Eiskastens wird mit Eis gefüllt in der Weise, daß in der Mitte des Eises eine Schüssel Platz findet, in der die Abkühlungsversuche vorgenommen werden können. Zur Abkühlung selbst wurde eine künstliche Kältemischung benützt, bestehend aus 3 Gewichtsteilen zerkleinertem Eis und 1 Teil pulverisiertem getrocknetem Viehsalz. Da die Abkühlungsgeschwindigkeit bei der Bildung von Aberrationen mitspielt, ist genaues Einhalten vom Gewicht der Mischung und gleichmäßige Zerkleinerung des Eises zu empfehlen.

In die Schüssel werden die Büchsen mit Thermometer im Deckel gebracht, die die Puppen enthalten, mit denen die Versuche gemacht werden sollen. Hohe und weite Büchsen sind nicht vorteilhaft, weil die Abkühlung zu langsam erfolgt. Büchsen mit 8—10 cm Durchmesser und 11—12 cm Höhe sind am geeignetsten.

Die abzukühlenden Puppen werden samt dem Seidepolster, an dem sie aufgehängt sind, losgelöst und zu 6—8 an Nadeln aufgehängt. In die Büchse schneide man einen Pappestreifen von Büchsenhöhe und -weite, an den man die Nadeln in wagrechter Lage feststeckt, so daß die Puppen an der Nadel in natürlicher Lage kopfab hängen. Der Streifen dient sowohl als Ansteckgelegenheit wie als Schutz gegen Berührung der Puppe mit dem Metall der Büchse, da solche manchmal tödlich wirkt.

Das abgewogene Eis wird in einem Tuch zerkleinert, mit dem Salz gut gemischt und die Mischung rasch mit einem Blechlöffel um die Büchsen gebracht, so daß sie in voller Höhe ganz von ihr umgeben sind. Sie bleiben $1^1/_2$ bis 2 Stunden in der Mischung. Der Hergang der Abkühlung ist gewöhnlich folgender:

Die Temperatur fällt anfangs rasch auf 0° C, dann etwas langsamer, so daß sie nach etwa $^1/_2$ bis $^3/_4$ Stunden den tiefsten Stand —8 bis —12° C erreicht hat, je nach der Zahl und Größe der Puppen, um dann allmählich wieder zu steigen; doch steht die Temperatur beim Herausnehmen der Büchsen nach $1^1/_2$ bis 2 Stunden immer noch unter 0° C. Die Puppen bleiben in Kellertemperatur bei +8 bis +12° C und werden an 3 aufeinanderfolgenden Tagen täglich 2mal abgekühlt, so daß immer 12 Stunden Pause zwischen den einzelnen Abkühlungen ist, und die Aberrationen also das Resultat einer sechsmaligen Behandlung darstellen.

Das kritische Stadium der Puppe, d. h. die Zeit, in der sie auf eine Frostbeeinflussung am schnellsten und besten antwortet, liegt zwischen dem 1. und 2. Tag nach der Verpuppung und fällt zusammen mit der Entwicklung des Falters, die an dem Erhärtungsgrad der Chitinhülle geprüft werden kann. Die Erhärtung wieder richtet sich nach der jeweiligen Tageswärme und Luftfeuchtigkeit. Es werden also kleinere Puppen früher, etwa zwischen 24 und 36 Stunden, und größere saftreichere später, etwa zwischen 36 und 48 Stunden, trockene warme Luft vorausgesetzt, zu behandeln sein. An kühlen feuchten Tagen verschiebt sich dieses Stadium auf eine spätere Zeit. Da die günstigste Einwirkungszeit nur eine kurze ist und je nach der Witterung nur nach Minuten zählt, sicher nicht nach Stunden, so ist leicht einzusehen, daß es sehr schwierig ist mit Massen zu arbeiten, und daß man nicht bei jedem Versuch auf günstige Resultate hinsichtlich der Menge und Beschaffenheit rechnen darf. Eine große Zahl der behandelten Puppen, oft die ganze, entwickelt sich zu normalen Tieren, oder es gibt nur einige und dazu schwach abgewandelte Falter. Setzt die Abkühlung zu spät ein, so ist das Falterkleid schon festgelegt, deshalb nicht mehr beeinflußbar und alle Falter schlüpfen normal. Kühlt man zu früh ab, solange die Puppen noch nicht genügend erhärtet sind, so leistet die Chitinhülle der Puppe bei der Abkühlung nicht genügend Widerstand, die Säfte erkalten zu stark und die Puppen sterben ab. Die besten Resultate erzielt man, wenn das kritische Stadium und die erste, nicht zu schwache Abkühlung zusammenfallen; in diesem Fall sind 100% Aberrationen möglich. Möglicherweise genügt dann eine einzige Abkühlung zur Bildung der Frostformen. Andere Experimentatoren setzen die Puppen möglichst frühzeitig aus, weil die Möglichkeit des Zusammenfallens von kritischem Stadium und Abkühlung eine größere ist, andererseits aber gewöhnen sich die Puppen an die Reize und antworten weniger oder gar nicht darauf. Kühlt man Puppen allen Alters derselben Art von der eben erst gehäuteten bis zu 3 bis 4 Tage alten ab, so sterben regelmäßig die jüngsten bis zu einem bestimmten Alter und die ältesten ab, erstere weil sie zu wenig widerstandsfähig sind. Warum auch die letzteren absterben, ist nicht ganz klar; wahrscheinlich deshalb, weil sie in der Entwicklung zum Falter schon zu weit fortgeschritten sind und der Falter auf dieser Stufe gegen Frost besonders empfindlich ist. Die Einwirkungen werden anscheinend am besten ertragen im Alter von $^1/_2$ bis 2 Tagen. Es ist nicht möglich, die Erfahrungen an einer Art ohne weiteres auf eine andere zu übertragen, da die einzelnen Arten in ihrem Verhalten gegen die Abkühlung sehr verschieden sind. So ist z. B. Vanessa jo sehr empfindlich, während Van. antiopa viel widerstandsfähiger ist.

Da es nicht möglich ist, alle Puppen ganz gleichaltrig zum Versuch zu bringen, auch nicht alle gleich rasch und gleich stark von der Abkühlung getroffen werden, oder gar denselben Widerstand den Abkühlungsversuchen entgegenbringen (die männlichen Tiere sind viel leichter beeinflußbar, während sich die weiblichen viel beständiger zeigen), so ist wohl leicht ersichtlich, daß beim Schlüpfen außer den normalen auch alle Stufen der Abirrung vom wenig abgewandelten bis zum

stark umgebildeten Falter auftreten werden und zwar schlüpfen die normalen und wenig aberrativen zuerst, während die stark umgewandelten Tiere zuletzt sich entwickeln, was als Folge starker Entwicklungshemmung sich ergibt.

Eine Reihe solcher auf oben beschriebenem Weg durch Abkühlung entstandener Frostformen vom kleinen Fuchs (V a n e s s a u r t i c a e) vom normalen Falter bis zur stärksten Abirrung (V a n e s s a u r t i c a e a b e r r. i c h n u s o i d e s) zeigt die Farbentafel 64. Zum leichteren Verständnis der allmählichen Entwicklung der Aberrationen aus dem normalen Tier Typ Tafel 64 Abb. a folgt zuerst dessen Beschreibung.

Die Grundfarbe ist lebhaft fuchsrot. Der Vorderflügel zeigt 3 größere schwarze Vorderrandflecken (von der Wurzel aus gezählt 1 = Wurzelfleck, 2 = Mittelfleck, 3 = Spitzenfleck), die Mitte des Hinterrands ziert ein großer schwarzer Fleck 4 = Hinterfleck. In dem Mittelfeld der Vorderflügel stehen 2 kleinere schwarze Fleckchen, 5 = vorderer, 6 = hinterer Zwillingsfleck. Die Wurzelhälfte des Hinterflügels ist schwarz. Innerhalb des gelbgrauen Außenrandes beider Flügel liegt ein schwarzer Saumstreif (Submarginalstreif), gebildet aus je 7 zusammenhängenden schwarzen Fleckchen zwischen den Flügeladern; jedes ist blau gekernt, das hinterste doppelt. Diese Fleckchen des Saumstreifs sind bezeichnet mit R 1 bis 7. Die Räume zwischen Fleck 1 und 2, sowie 2 und 3 sind ockergelb, ebenso ist Fleck 4 randwärts gelb angelegt. Zwischen Fleck 3 und dem Saumstreif steht ein kleiner weißer Fleck.

Sehr veränderlich zeigen sich bei den Versuchen regelmäßig die Zwillingsflecke 5 und 6, die Flecke 2 und 3 des Vorderrandes, der schwarze Saumstreif und namentlich das Blau desselben und die gelben Füllungen. Beständiger sind Fleck 1 und 4, der weiße Spitzenfleck, sowie das Mittelfeld des Vorderflügels.

Da die Veränderungen des V o r d e r f l ü g e l s verwickeltere sind als beim Hinterflügel, sollen sie ausführlicher besprochen werden. Fig. b zeigt die Zwillingsflecke nur noch in verkleinerter, schleierartiger Form, bei c ist Fleck 5 fast verschwunden, bei d fehlt er ganz, auch Fleck 6 ist nur noch ein leichter Nebel. Bei fortschreitender Umbildung f—k finden sich die Zwillingsflecken nie mehr. Die strohgelben Vorderrandzwischenflecken verschwinden sehr schnell, zeigen sich noch bei b, schon sehr verkleinert bei c. Bei der weiteren Umbildung bleiben sie verschwunden, dagegen tritt an manchen Stellen eine Aufhellung der roten Grundfarbe ein. Der schwarze Saumstreif ist in Fig. b in der Mitte etwas verbreitert, namentlich Fleck R 4—6 sind pfeilförmig ausgezogen gegen die Flügelwurzel, Fleck R 1 und R f fehlt die blaue Kernung; bei c ist das Schwarz und Blau sämtlicher Flecke vorhanden, aber in die Länge gezogen. Fig. d zeigt den Saumstreif zurückgegangen, Fleck R 1—3 und R 7 nur noch als leichten graugelb gekernten Nebel, R 4—6 verkleinert und kaum noch blau gekernt. Ein ganz interessantes Tier ist in Fig. e abgebildet. Die Zwillingsflecke sind trotz ziemlich weit fortgeschrittener Umbildung noch angedeutet. Der Saumstreif ist sehr verbreitert, namentlich in der Flügelspitze, so daß er mit dem Vorderrandfleck 3 zusammenfließt, Fleck R 1—3 sind mit großen weißen Wischen überdeckt, so daß bei R 1 der weiße Wisch mit dem weißen Spitzenfleck sich vereinigt, die Flecke R 4—6 blau gekernt und stark ausgezogen, Fleck R 7 fehlt. Während Fig. a—e die Blaukernung noch hat, ist sie bei f—k gänzlich verschwunden. Fig. f—h zeigt den Saumstreif an Flügelspitze und Hinterrand zurückgegangen; nur in der Mitte stehen noch einige schwärzliche gelbgraupunktierte Keilflecken, während der Raum in der Flügelspitze an Stelle des Saumstreifs sowie zwischen dessen Resten und Fleck 3 je durch 3 weißliche Wische ausgefüllt ist. Während der Saumstreif in Fig. b—h meist verschmälert wurde, ergreift die zunehmende Verdunkelung in Fig. i und k auch ihn, so daß er stark verbreitert wird.

Bald schon stellt sich eine Verbindung der Flecke 2 und 3 ein, die nach ihrer vollständigen Durchführung dem Tier ein ganz verändertes eigenartiges Aussehen gibt. Die Verbindung zeigt sich anfangs nur auf den Adern. Das Schwarz kriecht gleichsam von Fleck 2 zu 3 hinüber (Fig. b und c) und legt sich bei d als leichter Schleier auch außerhalb der Adern zwischen die Flecke, dichter bei e, doch noch immer als Nebel. Erst bei f ist eine feste Brücke am Vorderrand zwischen Fleck 2 und 3 entstanden, während die Abgrenzung nach der Flügelmitte noch weniger stark ist und Fleck 2 noch eine scharfe Spitze zeigt gegen Fleck 3. In Fig. g ist diese Spitze in nebliger Verbindung mit Fleck 3. Fig. h zeigt diese Verbindung schon ganz verdichtet; nur gegen den Außenrand liegt noch leichter Nebel. In Fig. i schreitet die allgemeine Verdunkelung fort, zieht sich bis an den vordersten

Ast der Mittelrippe, der in Fig. h noch frei ist, und vereinigt sich auch mit dem stark verbreiterten Saumstreif, so daß der ganze Vorderteil des Flügels von Fleck 2 an schwarz gezeichnet ist von 4 hellen Wischen zwischen den Adern überschleiert. Fig. k zeigt dasselbe Bild der Flecken; nur der Saumstreif schiebt sich noch weiter gegen die Flügelmitte vor und auch Fleck 4 strebt nach Verbindung mit dem Saumstreif durch Anlage eines nebligen Wisches gegen den Außenrand.

Die Verdüsterung des Hinterflügels geht in der Weise vor sich, daß das schwarze Wurzelfeld sich gegen den Rand vorschiebt und das dem Saumstreif anliegende rotbraune Band mehr und mehr verschmälert. Bei Fig. e hat die Verdüsterung vorne schon den Rand erreicht; sie schreitet bei g—i immer weiter, bis sie in k den ganzen Hinterflügel befallen und auch die blauen Kerne des Saumstreifs ganz zum Verschwinden gebracht hat. Die völlige Schwärzung des Hinterflügels zusammen mit der Verbindung der Flecke 2 und 3 des Vorderflügels und dieser mit dem stark verbreiterten Saumstreif geben dem in Fig. k abgebildeten Tier ein düsteres Aussehen.

Die Veränderung der Formen geht meist langsam und allmählich fortschreitend vor sich, wie Tafel 64 zeigt und die Versuche deutlich darlegen, kann aber auch hin und wieder einmal sprungweise auftreten wie in Fig. e, die durch ihre weißen Wische Fig. h gleicht und also fortgeschrittenere Entwicklung zeigt, aber noch die Zwillingsflecke und die blauen Kerne des Saumstreifs aufweist, die früheren Formen angehören. Diese sprungweise Entwicklung ist eine allgemeine Erscheinung, die wir in der Natur nicht allzuselten antreffen. Sie erklärt sich daraus, daß in dem Vorwärtsdrang der Entwicklung die eine Determinante vorauseilt, während eine andere dafür zurückbleibt.

Seitenweiser.

Die Gattungsnamen sind groß, die Artnamen klein, Aberrationen und Varietäten kursiv gesetzt.

1. Spannerartige Falter.

A

abbreviata 36.
abietaria 31.
Abraxas 39.
abruptaria 47.
absinthiata 32.
aceraria 46.
Acidalia 7.
Acidaliinae 7.
actaeata 33.
adaequata 28.
adspersaria 44.
adustata 39.
advenaria 44.
aescularia 46.
aestiva 9. 24. 42.
aestivaria 13.
affinitata 27.
albicillata 26.
albidior 26.
albipunctata 33.
albiocellaria 13.
albulata 28.
alchemillata 27.
alniaria 41.
alpinata 51.
alternaria 45.
amata 14.
ambiguata 50.
Amphidasis 47.
Anaitis 17.
Angerona 43.
angularia 48.
Anisopterix 46.
annulata 13.
anseraria 30.
apicaria 44.
Aplasta 5.
appensata 18.
aquata 38.
aqueata 22.
argillacearia 50.
Arichanna 38.
artesiaria 53.
Aspiates 54.
assimilata 32.
associata 20.
Asthena 30.
atomaria 52.
atrata 16.
atrofasciaria 24.
aurantiaria 45.
aurata 11.
autumnalis 29.
autumnaria 41.
autumnata 24.
aversata 11.
axydata 34.

B

bajaria 45.
Bapta 39.
berberata 29.
betularia 47.
bicolorata 21.
bidentata 42.
bilineata 28.
bilunaria 42.
bimaculata 39.
bipunctaria 16.
bisetata 9.
Biston 46.
bistortata 49.
bistrigata 34.
blomeri 28.
Boarmia 47.
Boarmiinae 38.
boreata 18.
bradyi 23.
brumata 18.
brunneata 53.
Bupalus 52.

C

caesiata 25.
calabraria 14.
cambrica 23.
candidata 30.
capitata 29.
capreolaria 40.
caraaria 39.
caricaria 12.
carpinata 18.
castigata 33.
cauchyata 34.
certata 19.
cervinata 15.
Cheimatobia 18.
Chesias 17.
chloërata 37.
Chloroclystis 37.
christyi 24.
cinctaria 47.
clathrata 53.
coarctata 15.
Collix 37.
comitata 30.
consonaria 49.
consortaria 48.
conspersaria 54.
contiguaria 8.
conversaria 48.
coronata 37.
corrivalaria 12.
corylata 29.
costovata 22.
crepuscularia 49.
Crocallis 43.
cucullata 26.
cydoniata 37.

D

debiliata 37.
decorata 13.
defessaria 49.
defoliaria 45.
degeneraria 10.
Deilinia 40.
deleta 20.
delunaria 42.
denigrata 26.
denotata 32.
denticulata 34.
designata 24.
destrigaria 48.
deversaria 10.
Diastictis 53.
didymata 23.
dilucidaria 51.
dilutaria 10.
dilutata 24.
dimidiata 8.
distincta 41.
distinctaria 32.
dodonaeata 36.
dolabraria 43.
dotata 20.
dubiata 19.
dumetata 50.
duplicaria 47.

E

egenaria 32.
elinguaria 43.
Ellopia 40.
emarginata 11.
Ematurga 52.
Ennomos 41.
Ephyra 13.
Epione 44.
Epirrhanthis 38.
equestraria 41.
ericetaria 52.
erosaria 41.
Eubolia 53.
Euchloris 6.
Eucosmia 19.
euphrasiata 32.
Eurymene 43.
evonymaria 42.
exanthemata 40.
exiguata 36.
expallidata 32.
extinctaria 46.
extincta 9.
extraversaria 32.
extremata 30.

F

fagaria 54.
falconaria 51.
famula 51.
farinata 16.
fasciolaria 51.
favillacearia 54.
ferrugata 24.
Fidonia 51.
filigrammaria 24.
fimbrialis 7.
firmata 22.

flavicinctata 25.
flavofasciata 28.
fluctuata 22.
fluviata 24.
folognearia 9.
formosaria 54.
fraxinata 36.
frustata 25.
fulvata 20.
fumata 11.
Fumea 72.
furvata 50.
fuscantaria 41.

G

gachtaria 16.
galiata 26.
gemmaria 48.
Geometridae 5.
Geometra 6.
gilvaria 54.
glarcaria 53.
glaucinaria 51.
Gnophos 50.
Gonodontis 42.
goonsensiata 32.
griseata 16.
griseolata 13.
grisearia 40.
grisescens 36.
grossulariata 39.

H

halterata 18.
hannemanni 41.
hanoviensis 47.
hastata 27.
Hemerophila 47.
Hemithea 7.
helveticaria 34.
Hematurga 52.
herbariata 9.
heyeraria 40.
Hibernia 45.
Himera 43.
hippocastanaria 50.
hirtaria 47.
hispidaria 46.
honoraria 41.
humiliata 10.
hydrata 27.
Hygrochroa 42.
hyperboreata 36.
Hypopléctis 44.

I (J)

janthinaria 13.
ilicaria 48.
immanata 22.
immorata 11.
immundata 35.
immutata 12.
impuscata 15.
impurata 34.
incursata 23.
indigata 31.
infidaria 25.
infidaria 25.
infuscaria 44.
innotata 36.
inornata 10.
insigniata 31.
intanata 11.
interjectaria 10.
inturbata 35.
irriguata 31.
isogrammaria 35.
juliaria 42.
jubata 49.
juniperata 21.
jurassica 25.

L

lactearia 7.
laevigata 9.
lanceata 36.
lapidata 38.
laquearia 31.
Larentia 20.
Larentiinae 15.
lariciata 33.
lennigiaria 13.
leucophaearia 45.
lichenaria 49.
limbaria 51.
limbopunctata 34.
limitata 15.
linariata 31.
linearia 14.
lineata 54.
Lithostege 16.
liturata 45.
Lobophora 17.
luctuata 27.
lugubrata 26.
lunaria 42.
luridata 49.
luteata 28.
luteolata 43.
Lygris 19.
Lythria 15.

M

macilentaria 8.
Macularia 44.
margaritata 40.
marginaria 45.
marginata 39.
Marginepunctata 11.
mattiacata 14.
mediolucens 21.
mediorhenana 50.
melanaria 38.
Mesotype 16.
Metrocampa 40.
miata 21.
millefoliata 34.
Minoa 16.
minorata 27.
milvinaria 51.
moeniata 15.
moldavinata 30.
moliniata 8.
molluginata 27.
monochroaria 16.
montanata 23.
munitata 22.
muricata 8.
murinaria 53.
murinata 16.
mussauaria 20.
myrtillata 12.

N

naevata 14.
nanata 35.
nemoraria 12.
Nemoria 6.
nigricata 48.
nigrofasciaria 29.
nigrofasciaria 34.
notata 44.
nubilata 50.
Numeria 40.

O

obeliscata 21.
obliterata 28.
oblongata 30.
obscurata 49.
obscuraria 50.
ocellata 21.
olivata 22.
onoraria 5.
ochrata 8.
Odezia 16.
Opistograptis 43.
orbicularia 13.
ornata 13.
orphnaeata 11.
Ortholitha 15.
Orthostixinae 38.
Ourapteryx 43.

P

Pachycnemia 50.
pallidata 9.
paludata 17.
papilionaria 6.
parallelaria 44.
pauxillaria 35.
pedaria 46.
pendularia 13.
pennaria 43.
Perconia 54.
petraria 53.
Phasiane 53.
Phibalapteryx 37.
Phigalia 46.
picata 26.
pictaria 39.
pilzii 46.
pini 31.
piniarius 52.
pimpinellata 32.
plagiata 17.
plumbaria 15.
plumbearia 51.
plumbeolata 35.
polycommata 18.
polygrammata 37.
pomoeriaria 24.
pomonaria 46.
populata 20.
porata 14.
porrinata 6.
praeformata 17.
prasinaria 40.
privataria 14.
procellata 26.
prosapiaria 40.
pruinata 5.
prunaria 43.
prunata 20.
Pseudoterpna 5.
Psodos 51.
pulchellata 31.
pullata 50.
pulveraria 40.
pulverata 38.
pumilata 37.
punctaria 14.
punctullaria 49.
purpuraria 15.
pusaria 40.
pusillata 31.
pustulata 6.
putata 7.
pygmeata 35.
pyreneata 31.

Q

quadrifaria 51.
quadrifasciaria 23.
quercifoliata 36.
quercimontaria 14.
quercinaria 41.

R

rectangulata 37.
reduplicata 24.
remutaria 12.
repandata 48.
reticulata 20.
rhamnata 19.
Rhodostrophia 14.
ribeata 48.

rivata 26.
roboraria 48.
rosaria 52.
rotunduria 40.
rubidata 30.
rubiginata 11.
rubraria 10.
ruberata 29.
rufaria 8.
rufata 17.
ruficiliaria 14.
rupicapraria 45.
ruptata 29.
rusticata 10.

S

sagittata 30.
sambucaria 43.
satyrata 34.
scabiosata 34.
schefferiaria 9.
Scodiona 54.
Scoria 54.
Scotosia 19.
scripturata 25.
secundaria 48.
selenaria 49.
Selenia 41.
Selidosema 52.
selinata 33.
semigraphata 35.
Semiothisa 44.
sepiaria 50.
sertata 18.
sexalisata 18.
signaria 45.
silaceata 29.
silenata 34.
similata 8.
sinuosaria 36.
siterata 21.
smaragdaria 6.
sobrinata 37.
sociaria 47.
sociata 26.
sordaria 51.
sordidata 29.
sparsata 37.
spartiata 17.
stataria 47.
Stegania 39.
strabonaria 14.
stragulata 21.
straminata 9.
strigaria 12.
strigata 7.
strigillaria 12. 54.
subaerata 37.
subnotata 33.
subfulvata 34.
subhastata 27.
subsericeata 9.
succenturiata 34.
suffumata 23.
suspecta 36.
sylvata 39.
Synopsia 47.
syringaria 42.

T

taeniata 22.
tamariscata 36.
temerata 39.
tenebraria 15.
tenuiata 35.
Tephroclystia 30.
Tephronia 50.
tersata 38.
testaceata 28. 38.
testata 20.
tetralunaria 42.
Thalera 7.
Thamnonoma 53.
Therapis 42.
therinata 13.
tibiale 16.
Timandra 14.
togata 31.
tophaceata 25.
transversa 34.
trigeminata 9.
trilineata 7.
trimaculata 39.
Triphosa 19.
trisignaria 33.
tristata 27.
truncata 21.
turbaria 27.
turfosata 31.
tusciaria 43.

U

umbellaria 12.
unangulata 26.
undulata 19.
unicolor 40.
unicoloraria 52.
unifasciata 27.
unifasciata 14.
ustaria 52.

V

valerianata 35.
variata 21.
Venilia 44.
venosata 31.
vepretaria 50.
veratraria 33.
verberata 25.
vernaria 6.
vespertaria 23.
vetulata 19.
vibicaria 14.
violacearia 40.
violata 13.
viretata 18.
virgata 16.
virgata 24.
virgaureata 33.
virgularia 8.
viridaria 22.
viridata 6.
visparia 14.
vitalbata 38.
vittata 24.
vulgata 33.

W

wauaria 53.
Wendlandti 26.

Z

zonaria 47.
zonata 18.

2. Bärenartige Falter.

A

Acanthopsyche 69.
achilleae 66.
Actinia 60.
Aglaope 67.
albula 56.
ancilla 58.
angelicae 67.
angustella 70.
Apterona 71.
Arctia 60.
Arctiidae 58.
asella 68.
astrageli 67.
atra 70.
aulica 60.

B

Bacotia 72.
berolinensis 59.
berolinensis 67.
betulina 72.
bicolorana 57.
bithynica 61.
bombycella 71.
borussia 59.

C

caesarea 60.
caja 60.
Callimorpha 61.
caniola 64.
carniolica 67.
casta 61. 72.
centonalis 56.
chlorana 57.
chrysanthemi 67.
cicatricalis 56.
Cochlididae 68.
Cochlidion 68.
Comacla 63.
comitella 72.
complana 64.
confusalis 56.
coronillae 67.
Coscinia 62.
crassiorella 72.
crenulella 71.
cribrum 62.
cristatula 56.
cucullatella 55.
Cybosia 63.
cynarae 66.
Cymbidae 56.

D

degenerana 56. 57.
Deiopeia 62.
deplana 64.
Diacrisia 60.
dilutana 56.
dominula 61.
Dysauxes 58.

E

Earias 57.
Endrosa 63.
ephialtes 67.
Epichnopteryx 71.
Euprepia 61.

F

fausta 67.
ferulae 67.
filipendulae 67.
flava 60. 59.
fuliginosa 59.
Fuma 72.

G

geryon 68.
globulariae 68.
Gnophria 64.
graslinella 71.
griseola 64.

H

hebe 60.
hedysari 67.

Heterogenea 68.
Heterogynidae 69.
Heterogynis 69.
Hipocrita 62.
hirsutella 70.
Hylophila 57.

I (J)

immaculata 59.
infausta 67.
Ino 68.
irrorella 63.
jacobaeae 62.

K

kuhlweini 63.

L

limacodes 68.
Lithosia 64
Lithosiinae 62.
lonicerae 66.
lubricipeda 59.
lurideola 64.
lusitanica 61.
lutarella 65.

M

maculosa 61.
matronula 61.
melanoptera 62.
meliloti 66.
mendica 58.
menthastri 59.
mesomella 63.
miltochrista 63.
miniata 63.
mundana 62.
murina 63.
muscella 70.
muscerda 65.

N

nigrocincta 65.
Nola 55.
Nolidae 55.
Nudaria 62.

O

obtusa 65.
Oeonistis 64.
opacella 69.
Oreopsyche 70.

P

Pachytelia 69.
Paidia 63.
pallifrons 65.
Parasemia 59.
Pelosia 65.
penella 69.
Pericallia 61.
peucedani 67.
Phalacropteryx 71.
Phragmatobia 59.
plantaginis 59.
plegea 58.
plumella 71.
prasinana 57.
pruni 68.
Psyche 70.
Psychidae 69.
Psychidea 71.
pudica 61.
pulchella 62.
pulla 71.
purpuralis 66.
purpurata 59.

Qu

quadra 64.
quadripunctaria 61.

R

ramosana 57.
Rebelia 71.
revayana 56.
Rhyparia 59.
roscida 63.
rubricollis 64.

S

salicicolella 72.
sannio 60.
Sarrothripus 56.
scabiosae 66.
senex 63.
sepium 72.
sororcula 65.
Spilosoma 58.
standfussii 70.
statices 68.
Sterrhopteryx 70.
striata 62.
strigula 56.
surientella 71.
Syntomidae 58.
Syntomis 58.

T

togatualis 55.
transalpina 67.
trifolii 66.
trigonellae 67.

U

unicolor 69.
unita 65.
urticae 59.

V

vernana 57.
viadrina 70.
viciella 70.
villica 60.
villosella 70.

W

weileri 67.

Z

Zygaena 66.
Zygaenidae 65.

3. Holzbohrer.

A

affinis 76.
annellata 75.
apiformis 73.
asiliformis 74.

B

Bembecia 76

C

castaneae 77.
cephiformis 74.
chrysidiformis 76.
conopiformis 74.
Cossidae 76.
Cossus 77.
crabroniformis 73.
culiciformis 75.

D

Dyspessa 77.

E

empiformis 75.

F

flaviventris 74.
formicaeformis 75.
fusconebulosa 78.

H

hecta 79.
Hepialidae 78.
Hepialus 78.
humuli 78.
hylaeiformis 76.

I

ichneumiformis 75.

L

leucopsiformis 76.
lupulina 79.

M

masariformis 75.
megillaeformis 75.
melliniformis 74.
muscaeformis 76.
myopaeformis 74.

P

Phragmotoecia 77.
pyrina 77.

S

Sciapteron 73.
scoliaeformis 74.
Sesia 74.
Sesiidae 73.
spheciformis 74.
stomoxyformis 75.
sylvina 78.

T

tabaniformis 73.
terebra 77.
tipuliformis 74.
trianuliformis 76.
Trochilium 73.
typhiaeformis 75.

U

ululae 77.

V

vespiformis 74.

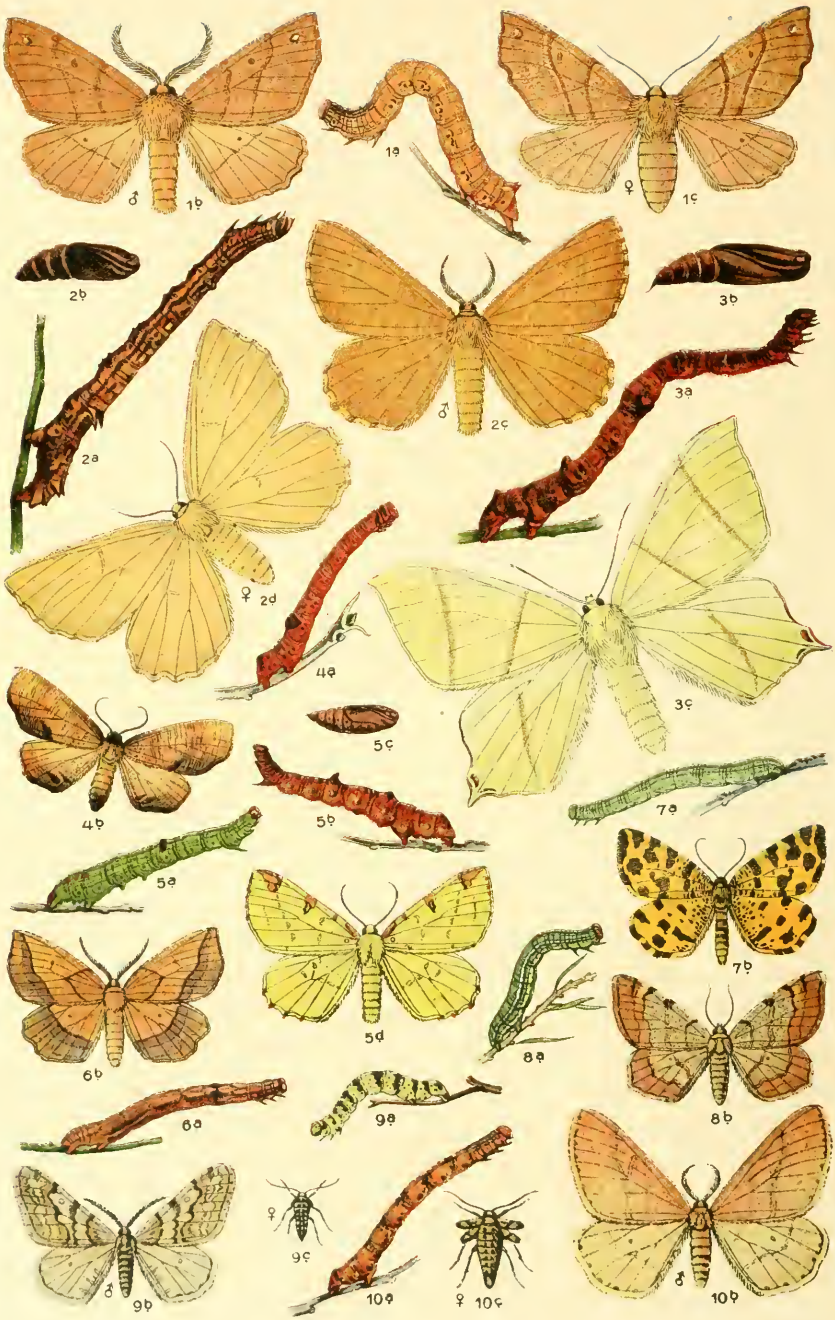
Z

Zeuzera 77.

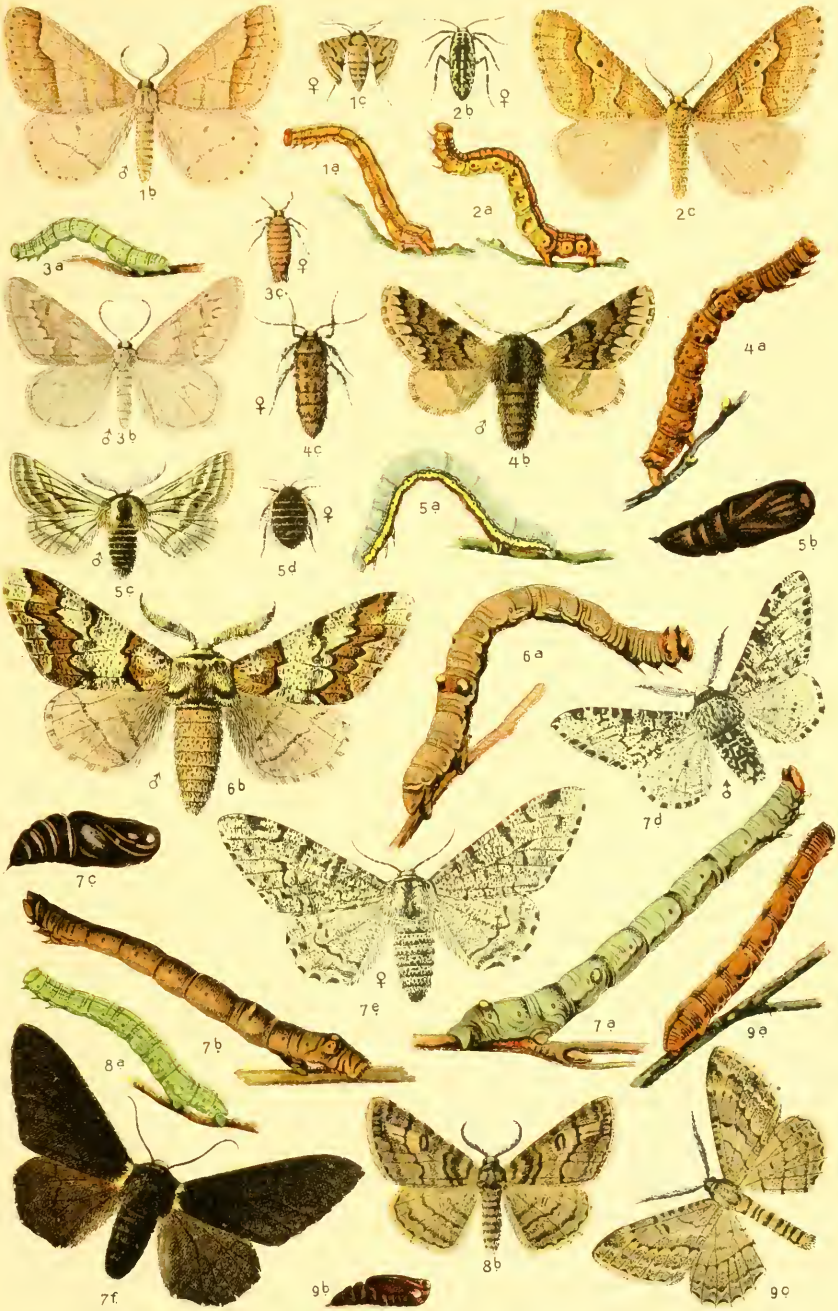
1. Pseudoterpna pruinata. 2. Geometra papilionaria. 3. Thalera fimbrialis. 4. Acidalia ornata. 5. Ephyra punctaria. 6. Rhodostrophia vibicaria. 7. Timandra amata. 8. Lythria purpuraria. 9. Ortholitha limitata. 10. Anaitis plagiata. 11. Cheimatobia boreata, 12. brumata. 13. Eucosmia undulata.

1. Lygris prunata. 2. Larentia ocellata, 3. variata, 4. juniperata, 5. siterata, 6. truncata, 7. fluctuata, 8. quadrifasciaria, 9. albicillata, 10. hastata. 11. Tephroclystia oblongata, 12. indigata, 13. abietaria. 14. Chloroclystis rectangulata. 15. Phibalapteryx tersata. 16. Abraxas grossulariata,

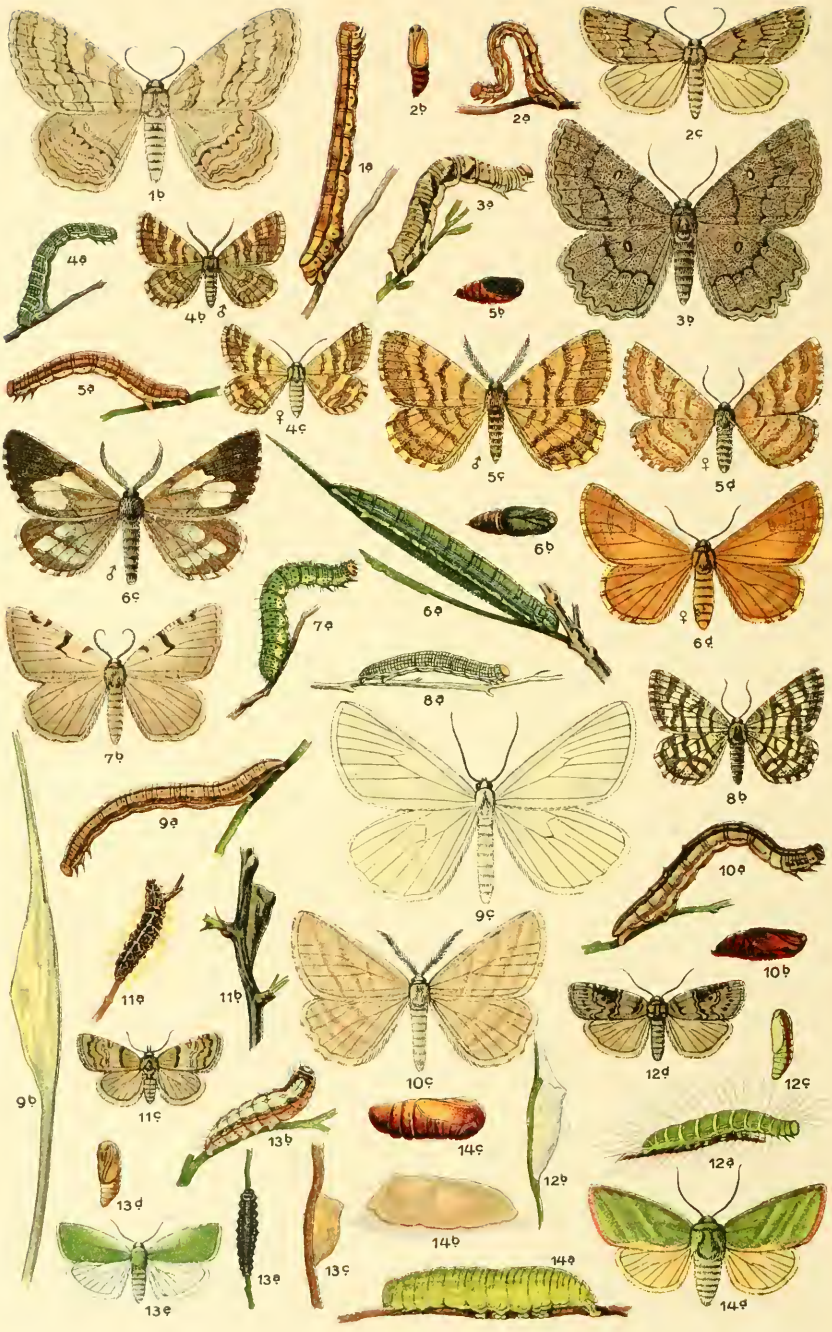
1. Bapta bimaculata. 2. Deilinia pusaria. 3. Numeria pulveraria. 4. Ellopia prosapiaria. 5. Metrocampa margaritata. 6. Ennomos quercinaria, 7. alniaria. 8. Selenia bilunaria. 9. Hygrochroa syringaria. 10. Crocallis tuscaria.



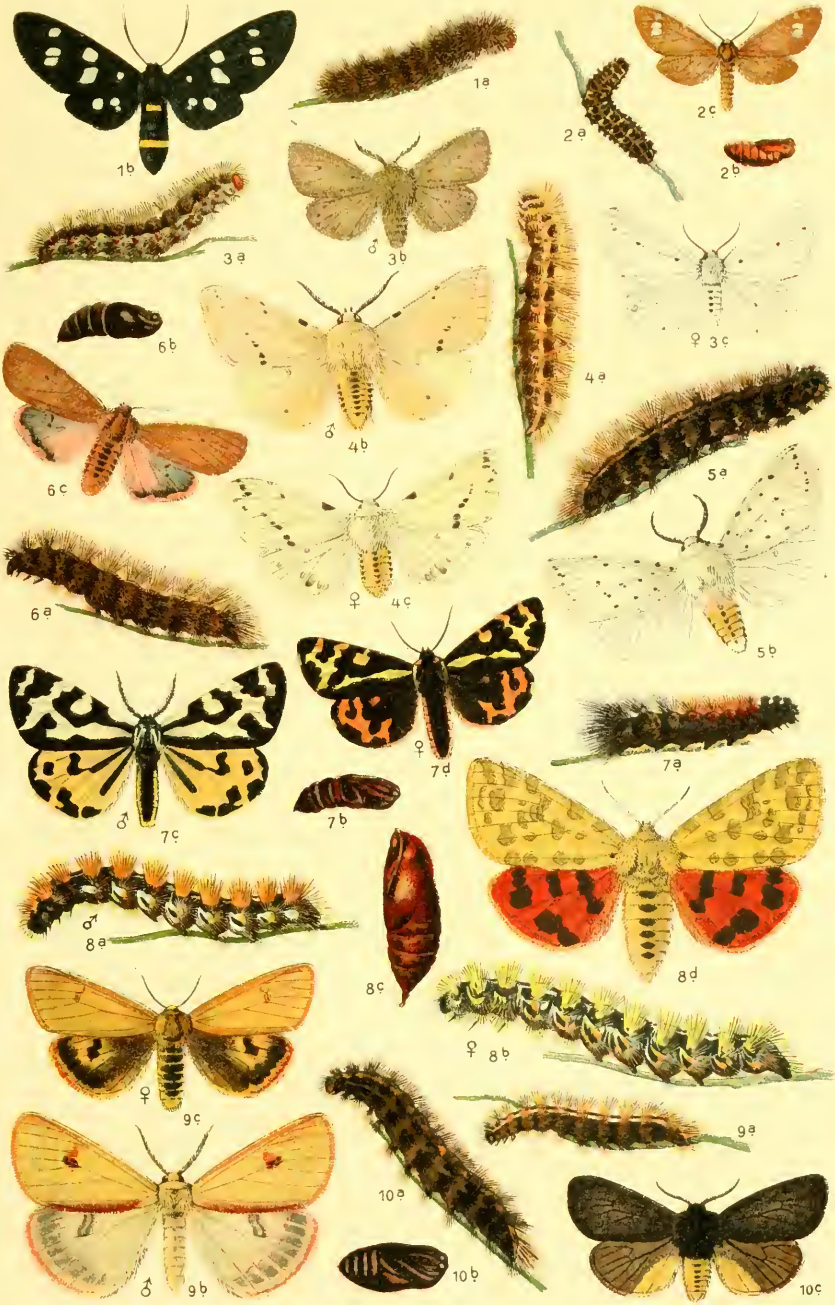
1. Himera pennaria. 2. Angerona prunaria. 3. Ourapteryx sambucaria. 4. Eurymene dolabraria. 5. Opisthograptis luteolata. 6. Epione apicicaria. 7. Venilia macularia. 8. Semiothisa liturata. 9. Hibernia leucophaearia, 10. aurantiaria.



1. Hibernia marginaria, 2. defoliaria. 3. Anisopteryx aescularia. 4. Biston hispidaria, 5. zonaria, 6. strataria. 7. Amphidasis betularia, 7 f. var. doubledayaria. 8. Boarmia cinctaria, 9. gemmaria.

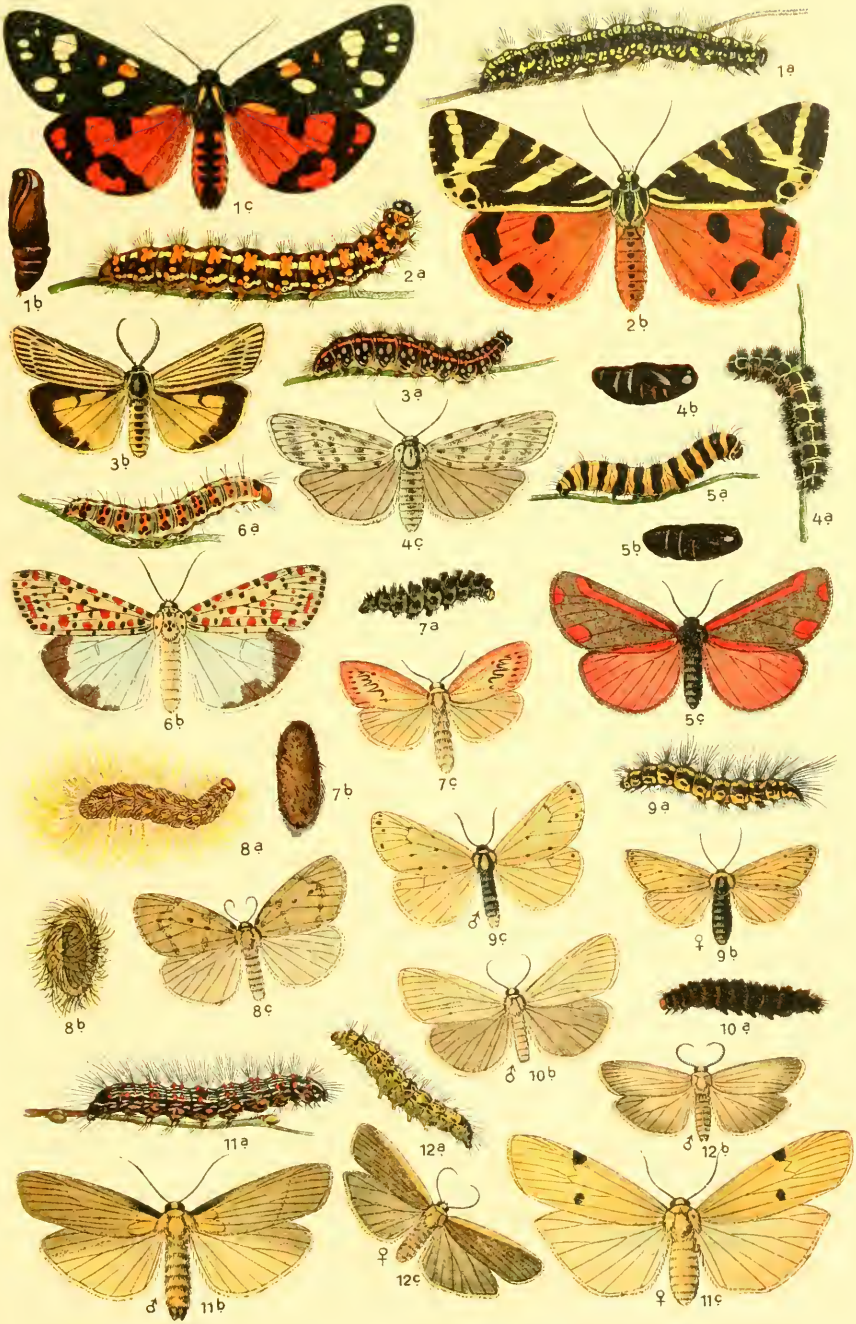


1. Boarmia crepuscularia. 2. Pachycnemia hippocastanaria. 3. Gnophos obscuraria. 4. Fidonia fasciolaria. 5. Ematurga atomaria. 6. Bupalus piniarius. 7. Thamnonoma wauaria. 8. Phasiane clathrata. 9. Scoria lineata. 10. Perconia strigillaria. 11. Nola cucullatella. 12. Sarrothripus revayana. 13. Earias chlorana. 14. Hylophila prasinana.



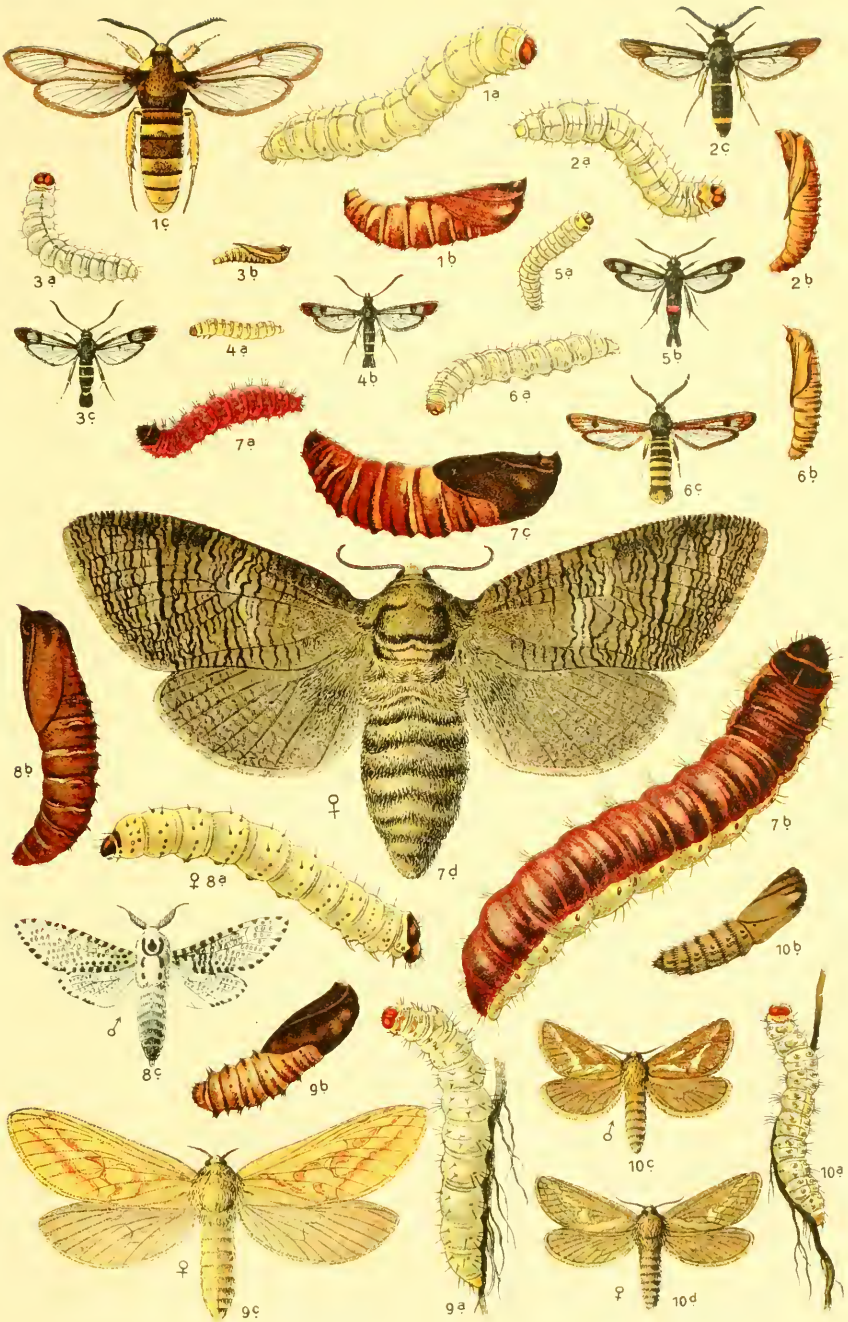
1. Syntomis phegea. 2. Dysauxes ancilla. 3. Spilosoma mendica, 4. lupricipeda, 5. menthastri. 6. Phragmatobia fuliginosa. 7. Parasemia plantaginis. 8. Rhyparia purpurata. 9. Diacrisia sanio. 10. Arctinia caesarea.

1. Arctia caja, 2. villica, 3. hebe, 4. maculosa. 5. Euprepia pudica.
6. Pericallia matronula.

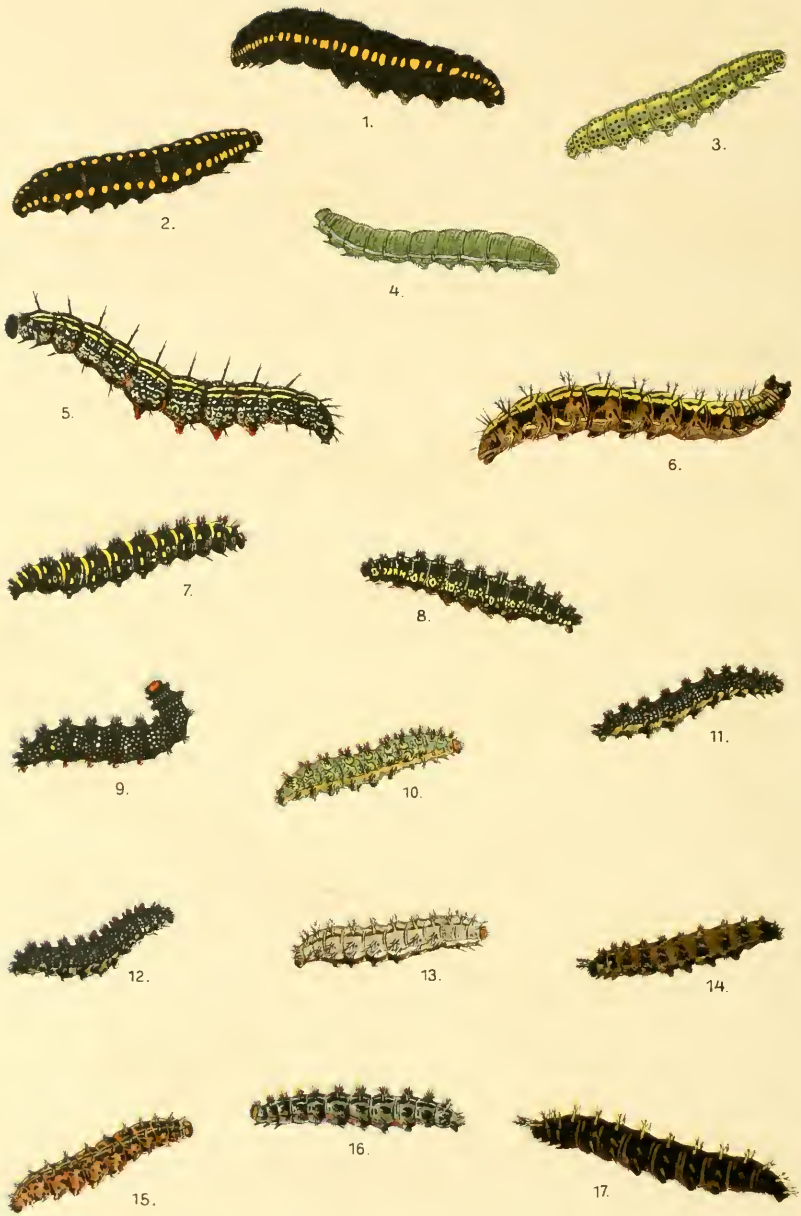


1. Callimorpha dominula, 2. quadripunctata. 3. Coscinia striata, 4. cribrum. 5. Hipocrita jacobaeae. 6. Deiopeia pulchella. 7. Miltochrista miniata. 8. Paidia murina. 9. Endrosa irrorella. 10. Cybosia mesomella. 11. Oenistis quadra. 12. Lithosia deplana.

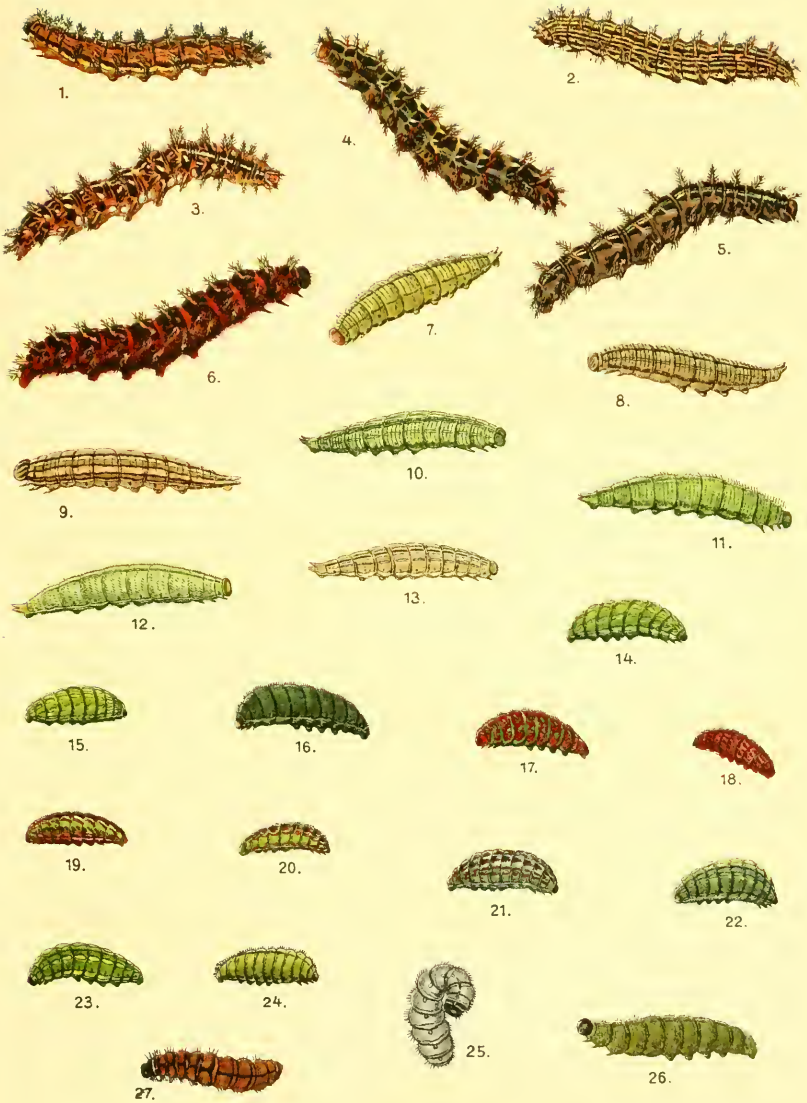
1. Zygaena purpuralis, 2. scabiosae, 3. trifolii, 4. lonicerae, 5. filipendulae, 6. ephialtes, 7. fausta, 8. carniolica. 9. Ino globulariae. 10. Cochlidion limacodes. 11. Pachytelia unicolor. 12. Psyche viciella. 13. Epichnopterix pulla.



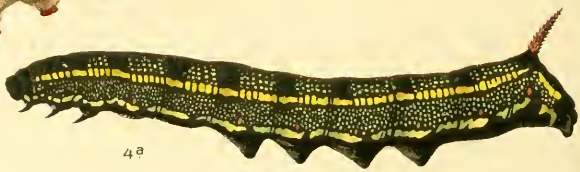
1. Trochilium apiformis. 2. Sciapteron tabaniformis. 3. Sesia cephiformis, 4. tipuliformis, 5. myopaeformis. 6. Bembecia hylaeiformis. 7. Cossus cossus. 8. Zeuzera pyrina. 9. Hepialus humuli, 10. lupulina.



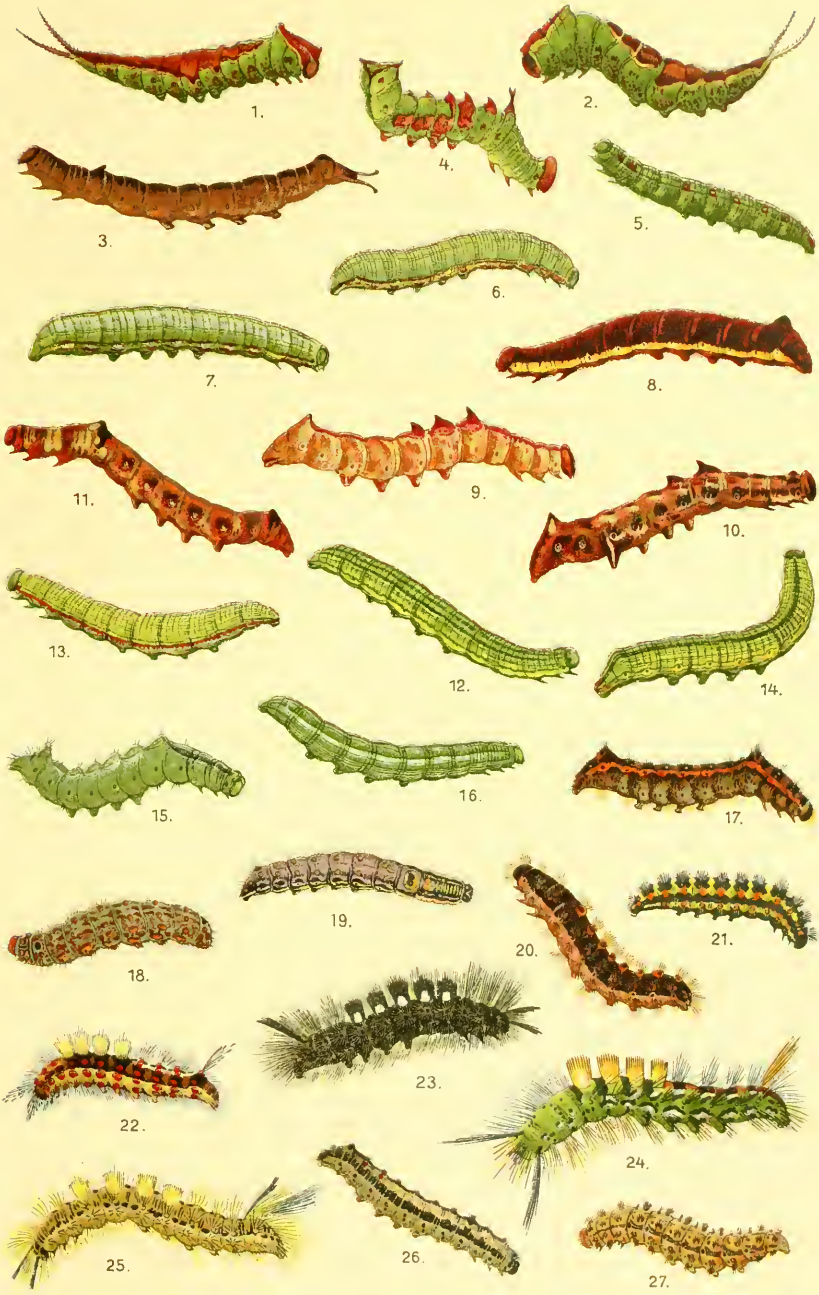
1. Parnassius delius, 2. mnemosyne. 3. Pieris daplidice. 4. Colias myrmidone. 5. Vanessa xanthomelas. 6. Polygonia l-album. 7. Melithaea cynthia, 8. aurinia, 9. cinxia, 10. didyma, 11. aurelia, 12. parthenia. 13. Argynnis aphirape, 14. selene, 15. pales, 16. dia, 17. amathusia.



1. Argynnis ino, 2. daphne, 3. niobe, 4. adippe, 5. laodice, 6. pandora. 7. Erebia stygne, 8. ligea. 9. Satyrus arethusa. 10. Pararge egeria, 11. hiera. 12. Epinephele jurtina, 13. ida. 14. Thecla spini, 15. acaciae. 16. Chrysophanus dispar var. rutilus. 17. Lampides baeticus, 18. telicanus. 19. Lycaena argyrognomon, 20. baton, 21. amanda, 22. hylas, 23. bellargus, 24. semiargus. 25. Carcharodus altheae. 26. Sclelothrix carthami, 27. alveus.



1. Daphnis nerii. 2. Deilephila vespertilio, 3. hippophaës, 4. lineata var. livornica. 5. Pterogon proserpina.



1. Cerura bicuspis, 2. bifida. 3. Exaereta ulmi. 4. Hoplitis milhauseri. 5. Gluphisia crenata. 6. Drymonia querna, 7. chaonia. 8. Pheosia dictaeoides. 9. Notodonta phoebe, 10. tritophus. 11. Spatalia argentina. 12. Leucodonta bicoloria. 13. Ochrostigma velitaris. 14. Odontosia sieversi. 15. Lophopteryx cuculla. 16. Ptilophora plumigera. 17. Pygaera anastomosis, 18. curtula, 19. pigra. 20. Thaumetopoea pityocampa. 21. Hypogymna morio. 22. Orgyia ericae. 23. Dasychira selenitica, 24. abietis. 25. Laelia coenosa. 26. Ocneria detrita, 27. rubea.

Vanessa urticae.
Kälteformen.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00276561 8
nhent QL555.A3G3
Die Schmetterlinge Deutschlands mit beso